

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**FAALİYET TABANLI BÜTÇELEME  
MODELLEMESİ VE BİR ÜRETİM İŞLETMESİ  
UYGULAMASI**

**DOKTORA TEZİ**

**Nevran KARACA**

**Enstitü Anabilim Dalı: İşletme**

**Enstitü Bilim Dalı : Muhasebe ve Finansman**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hilmi KIRLIOĞLU**

**EKİM 2008**

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Nevran KARACA**

10.10.2008

## ÖNSÖZ

Araştırma süresince göstermiş olduğu rehberlik, anlayış ve yardımlarından dolayı değerli hocam ve danışmanım sayın Prof.Dr.Hilmi KIRLIOĞLU'na şükranlarımı ve saygılarımı sunarım.

Araştırmanın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen, özellikle çalışmanın uygulama kısmında bana yol gösteren çok değerli hocam Prof. Dr. Selim Yüksel PAZARÇEVİREN'e en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tezin hazırlık süresince yapıcı eleştirileri ile bana destek olan değerli hocalarım Doç. Dr. Selahattin KARABINAR'a, Yrd. Doç. Dr. Nurullah ALTUN'a ve Doç. Dr. Serkan BAYRAKTAROĞLU'na, çok değerli zamanlarından bana vakit ayırarak yükümü hafifleten ve bu sıkıntılı süreçte her zaman yanımda olduklarını bana hissettiren sevgili dostlarım Öğr. Gör. Recep YILMAZ, Araş. Gör. Şule KASAPOĞLU YILDIZ, Araş. Gör. Esra DİL, Araş. Gör. Filiz AYGEM, Araş. Gör. Fatih Burak GÜMÜŞ, Araş. Gör. Umut Sanem ÇİTÇİ, Arş. Gör. Şule AYDIN ve Araş. Gör. Adem AKBIYIK'a ve burada adını sayamadığım tüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tezin hazırlanması süresince yardımlarını esirgemeyen ve sürekli yanımda olan sevgili dostum Dilek SÜRMELE'ye sonsuz şükranlarımı sunar, manevi desteklerinden ötürü sevgili annem, babam ve kardeşlerime teşekkürü bir borç bilirim.

**Nevran KARACA**

**10.10.2008**

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI</b>	
<b>YÖNETİM</b> .....	<b>8</b>
1.1. Faaliyet Tabanlı Yaklaşımlar .....	8
1.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme .....	10
1.2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tarihsel Gelişimi .....	10
1.2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Kavramı .....	14
1.2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amaçları ve Özellikleri .....	15
1.2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kavramsal Modeli .....	18
1.2.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları.....	20
1.2.5.1. Faaliyet.....	20
1.2.5.2. Faaliyet Merkezi .....	27
1.2.5.3. Maliyet Etkeni .....	28
1.2.5.4. Kaynak .....	30
1.2.5.5. Maliyet Havuzu.....	34
1.2.5.6. Maliyet Nesnesi .....	34
1.2.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Uygulama Aşamaları.....	35
1.2.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşleyişine İlişkin Bir Örnek .....	41
1.2.8. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Avantajları ve Dezavantajları .....	48
1.3. Faaliyet Tabanlı Yönetim.....	52
1.3.1. Faaliyet Tabanlı Yönetimin Amaçları.....	53
1.3.2. Faaliyet Tabanlı Yönetim Modelleri .....	54
1.3.2.1. Faaliyet Analizi .....	56
1.3.2.2. Faaliyetlerin İyileştirilmesi .....	63
1.3.2.3. Performans Ölçülerinin Belirlenmesi .....	64
1.3.3. Faaliyet Tabanlı Yönetimin Avantajları.....	66
1.3.3.1. Ürün Karlılık Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı.....	67

1.3.3.2. Müşteri Karlılık Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı.....	68
1.3.3.3. Bütçeleme ve Sapma Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı .....	69
1.3.3.4. Maliyet-Hacim-Kar Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı .....	70
1.3.3.5. Mamul Tasarımı ve Mamul Geliştirme Kararlarında FTY Bilgilerinin Kullanımı .....	71
<b>BÖLÜM 2: FAALİYET TABANLI BÜTÇELEME .....</b>	<b>73</b>
2.1. Geleneksel Bütçelemenin Eksik Yönleri.....	73
2.2. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Kavramı .....	84
2.3. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Amaçları ve Özellikleri.....	86
2.4. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Temel Kavramları.....	87
2.5. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme İle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar .	88
2.6. Literatürdeki Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelleri.....	90
2.6.1. Brimson ve Fraser'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli .....	91
2.6.2. Kaplan ve Cooper'ın Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli.....	92
2.6.3. CAM-I'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli (Kapalı Döngü Modeli).....	95
2.6.4. Bleeker'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli.....	98
2.7. Literatürdeki Faaliyet Tabanlı Bütçelemeye İlişkin Uygulama Örneklerinin Sonuçları .....	100
2.8. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Süreci.....	109
2.8.1. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Olarak Her Mamul veya Hizmet İçin Talep Tahminlerinin Yapılması .....	110
2.8.2. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Faaliyet İhtiyacının Belirlenmesi..	112
2.8.3. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi ..	114
2.8.4. Operasyonel Dengenin Sağlanmasına Yönelik Olarak Mevcut Kaynaklarla İhtiyaç Duyulan Kaynak Miktarının Karşılaştırılması .....	116
2.8.5. Kaynak Maliyetlerinin Belirlenmesi Suretiyle Finansal Sonuçların Elde Edilmesi.....	119
2.8.6. Toplam Finansal Sonuçları Elde Etmek İçin Faaliyet Tabanlı Olmayan Maliyetlerin İlave Edilmesi .....	119
2.8.7. Finansal Dengenin Sağlanmasına Yönelik Olarak Finansal Sonuçlarla Finansal Hedeflerin Karşılaştırılması.....	120
2.8.8. Bütçenin Oluşturulması .....	121
2.9. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Sürecinin İşleyişine Yönelik Örnek Uygulama .....	121
2.10. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Avantajları ve Dezavantajları .....	142

2.11. Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçeleme .....	146
2.12. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Başarı Koşulları.....	152
2.13. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Geleneksel Bütçe Yaklaşımı İle Karşılaştırılması.....	153
<b>BÖLÜM 3: FAALİYET TABANLI BÜTÇELEME MODELLEMESİ.....</b>	<b>155</b>
3.1. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli.....	155
3.1.1. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Temel Amaçları .....	155
3.1.2. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Yapısı.....	155
3.1.2.1. Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması.....	156
3.1.2.2. Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi.....	157
3.1.2.3. Kaynakların Tanımlanması ve Gruplandırılması .....	157
3.1.3. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Uygulama Süreci.....	164
3.1.3.1. Satış Bütçesi .....	165
3.1.3.2. Üretim Bütçesi.....	166
3.1.3.3. Faaliyet Kapasitelerinin Bütçelenmesi .....	166
3.1.3.4. Faaliyet Merkezleri Temelinde Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi.....	167
3.2. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin “X” Üretim İşletmesinde Uygulanması .....	170
3.2.1. Şirket Profili .....	171
3.2.2. Şirkette Yürütülen Faaliyetler, Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi ve Kaynakların Tanımlanması.....	171
3.2.2.1. Faaliyetlerin ve Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesinde Göz Önünde Bulundurulmuş Kriterler .....	171
3.2.3. “X” Üretim İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Kuruluşu .....	175
3.2.3.1. “N” Yılına İlişkin Ürün Satış Bütçesinin Hazırlanması .....	177
3.2.3.2. “N” Yılına İlişkin Üretim Bütçesinin Hazırlanması.....	177
3.2.3.3. Faaliyetlerin “N” Yılına İlişkin Faaliyet Kapasitelerinin ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi.....	179
3.2.4. Sonuçların Değerlendirilmesi.....	258
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>262</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>273</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>288</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>Ar-Ge</b>	: Araştırma - Geliştirme
<b>Bkz.</b>	: Bakınız
<b>Br.</b>	: Birim
<b>BS</b>	: Bakım Süresi
<b>CAM-I</b>	: Uluslararası İleri Üretim Konsorsiyumu- The Consortium of Advanced Manufacturing- International
<b>CIMA</b>	: Sertifikalı Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü- Chartered Institute Of Management Accountants
<b>CRM</b>	: Müşteri İlişkileri Yönetimi - Customer Relations Management
<b>ÇS</b>	: Çalışma Saati
<b>DBS</b>	: Dönem Başı Stok
<b>DBAS</b>	: Donanım Bakım Süresi
<b>Diğ.</b>	: Diğerleri
<b>DİS</b>	: Direkt İşçilik Saati
<b>Dk</b>	: Dakika
<b>DSS</b>	: Dönem Sonu Stok
<b>EBR</b>	: Eşdeğer Birim
<b>FTB</b>	: Faaliyet Tabanlı Bütçeleme
<b>FTM</b>	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
<b>FTMY</b>	: Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi
<b>FTY</b>	: Faaliyet Tabanlı Yönetim
<b>GÜG</b>	: Genel Üretim Giderleri
<b>İKY</b>	: İnsan Kaynakları Yönetimi
<b>Kki</b>	: Kalite Kontrol İşlemi
<b>MFS</b>	: Mahsup Fişi Sayısı
<b>M-H-K</b>	: Maliyet - Hacim - Kar
<b>MS</b>	: Makine Saati
<b>PS</b>	: Personel Sayısı
<b>SCB</b>	: Scottish Courage Brewing
<b>SMS</b>	: Satış Mahsup Sayısı
<b>TKY</b>	: Toplam Kalite Yönetimi
<b>TMC</b>	: Tesis Makine Cihaz
<b>ÜPY</b>	: Üretim Planlama Yönetimi

**Vb.** : Ve benzeri  
**YBS** : Yazılım Bakım Süresi



## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Üç Kuşaktaki Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	13
<b>Tablo 2:</b> Temel Faaliyet Düzeyleri ve Maliyet Etkenleri .....	29
<b>Tablo 3:</b> Bütçeleme Dönemine İlişkin Veriler .....	41
<b>Tablo 4:</b> Ürünlerin Faaliyetlerden Aldıkları Paylar .....	48
<b>Tablo 5:</b> Faaliyet Tabanlı Bütçeleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Karşılaştırılması.....	90
<b>Tablo 6:</b> Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu (Dengelenmemiş).....	126
<b>Tablo 7:</b> Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu (Dengelenmiş)	127
<b>Tablo 8:</b> Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Ücret ve Ek Ödemeleri.....	128
<b>Tablo 9:</b> Kredi Verme Faaliyeti Personeline İlişkin Ücret Giderlerinden Alt Faaliyetlere Düşen Paylar .....	128
<b>Tablo 10:</b> Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Kira Gideri Bütçesi.....	129
<b>Tablo 11:</b> Kredi Verme Faaliyetinin Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	129
<b>Tablo 12:</b> Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Ekipman Gideri Bütçesi .....	130
<b>Tablo 13:</b> Kredi Verme Faaliyetinin Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	130
<b>Tablo 14:</b> Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Telefon Gideri Bütçesi .....	131
<b>Tablo 15:</b> Kredi Verme Faaliyetinin Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	131
<b>Tablo 16:</b> Kredi Verme Ana Faaliyeti Kaynak Bütçe Tablosu .....	132
<b>Tablo 17:</b> İkincil Faaliyetlerin Bütçelenmiş Maliyetinin Birincil Faaliyetlere Dağıtılması.....	133
<b>Tablo 18:</b> Kredi Verme Ana Faaliyetinin Birincil Faaliyetlerinin Yükleme Oranları ....	133
<b>Tablo 19:</b> Kredi İzleme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu.....	136
<b>Tablo 20:</b> Kredi İzleme Ana Faaliyeti “N” Yılı Ücret ve Ek Ödemeleri.....	136
<b>Tablo 21:</b> Kredi İzleme Faaliyeti Personeline İlişkin Ücret Giderlerinden Alt Faaliyetlere Düşen Paylar .....	137
<b>Tablo 22:</b> Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Kira Gideri Bütçesi.....	137
<b>Tablo 23:</b> Kredi İzleme Faaliyetinin Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	138
<b>Tablo 24:</b> Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Ekipman Gideri Bütçesi .....	138

<b>Tablo 25:</b> Kredi İzleme Faaliyetinin Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	138
<b>Tablo 26:</b> Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Telefon Gideri Bütçesi.....	139
<b>Tablo 27:</b> Kredi İzleme Faaliyetinin Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	139
<b>Tablo 28:</b> Kredi İzleme Ana Faaliyeti Kaynak Bütçe Tablosu.....	140
<b>Tablo 29:</b> İkincil Faaliyetin Bütçelenmiş Maliyetinin Birincil Faaliyetlere Dağıtılması	140
<b>Tablo 30:</b> Kredi İzleme Ana Faaliyetinin Birincil Faaliyetlerinin Yükleme Oranları ....	141
<b>Tablo 31:</b> Kredi Departmanının Bütçelenmiş Toplam Maliyetleri ve Yükleme Oranları .....	141
<b>Tablo 32:</b> DCdesserts.com Şirketinin “N” Yılı Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçesi.....	149
<b>Tablo 33:</b> Geleneksel Esnek Bütçe İle Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçenin Karşılaştırılması.....	150
<b>Tablo 34:</b> “X” Şirketinin “N” Yılı Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçesi.....	151
<b>Tablo 35:</b> Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Geleneksel Bütçe ile Karşılaştırılması.....	154
<b>Tablo 36:</b> Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu .....	170
<b>Tablo 37:</b> “X” Şirketi Faaliyet Merkezleri, Faaliyetler ve Faaliyet Etkenleri.....	175
<b>Tablo 38:</b> “N” Yılı (Aylık) Ürün Satış Miktarları Bütçesi.....	177
<b>Tablo 39:</b> “N” Yılı (Aylık) Ürün Üretim Miktarları Bütçesi .....	178
<b>Tablo 40:</b> Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynak Maliyetleri ve Faaliyetlere Dağıtımında Kullanılacak Dağıtım Anahtarları.....	180
<b>Tablo 41:</b> Dışarıdan Sağlanan Personel Yemek Giderlerinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	180
<b>Tablo 42:</b> Dışarıdan Sağlanan Taşıma Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi	181
<b>Tablo 43:</b> İçme Suyu Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	182
<b>Tablo 44:</b> Temizlik Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	182
<b>Tablo 45:</b> İdari Güvenlik Hizmeti Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	183
<b>Tablo 46:</b> Fabrika Güvenlik Hizmeti Giderlerinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.	183
<b>Tablo 47:</b> Faaliyetlerin Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar .....	184
<b>Tablo 48:</b> Bütçelenen İdari Bina Kws Tüketiminin Faaliyetler İtibariyle Dağılımı .....	185
<b>Tablo 49:</b> İdari Bina Aydınlatma Giderinin Bütçelenmesi.....	185
<b>Tablo 50:</b> Bütçelenen Fabrika Binası Kws Tüketiminin Faaliyetler İtibariyle Dağılımı .....	185
<b>Tablo 51:</b> Fabrika Binası Aydınlatma Giderinin Bütçelenmesi.....	186

<b>Tablo 52:</b> İdari Bina Isıtma Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi.....	186
<b>Tablo 53:</b> İdari Bina Amortisman Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi .....	187
<b>Tablo 54:</b> Fabrika Binası Amortisman Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi..	187
<b>Tablo 55:</b> Üretim Müdürünün Bütçelenen Giderinin Faaliyetlere Dağıtımı .....	188
<b>Tablo 56:</b> Vardiya Amirlerinin Bütçelenen Giderinin Faaliyetlere Dağıtımı .....	189
<b>Tablo 57:</b> İşletmede Kullanılan Taşıtların Faaliyetler İtibariyle Dağılımı .....	189
<b>Tablo 58:</b> Bütçelenen Taşıt Amortisman, Sigorta ve Benzin Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtımı .....	189
<b>Tablo 59:</b> Kaynak Miktarı Bütçesi .....	190
<b>Tablo 60:</b> Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu .....	192
<b>Tablo 61:</b> Genel Yönetim Faaliyet Merkezinin Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı .....	193
<b>Tablo 62:</b> Bilgisayar Bakım Süreleri.....	194
<b>Tablo 63:</b> Yazılım Bakım Süreleri .....	195
<b>Tablo 64:</b> Yazıcıların Standart Toner Tüketimleri .....	196
<b>Tablo 65:</b> Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Kaynak Miktarları Bütçesi .....	197
<b>Tablo 66:</b> “N” Yılı Bütçelenen Toner Maliyeti .....	198
<b>Tablo 67:</b> Bilgi İşlem Şefinin Maliyet Dağıtımı .....	199
<b>Tablo 68:</b> Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Alt Faaliyetlerinin Ortak Tüketilen Kaynaklardan Faydalanma Yüzdeleri.....	199
<b>Tablo 69:</b> Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Alt Faaliyetlere Dağıtılacak Maliyet Tutarları.....	200
<b>Tablo 70:</b> Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Faaliyetlerinin Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar.....	200
<b>Tablo 71:</b> Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Faaliyetlerinin Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar.....	201
<b>Tablo 72:</b> Bilgi İşlem Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu.....	202
<b>Tablo 73:</b> Bilgi İşlem Faaliyet Merkezinin Alt Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı .....	203
<b>Tablo 74:</b> İKY Faaliyeti Personel Kaynağı Görev Dağılımı .....	203
<b>Tablo 75:</b> İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu .....	204
<b>Tablo 76:</b> İnsan Kaynakları Yönetim Faaliyet Merkezinin Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı.....	205
<b>Tablo 77:</b> Makine Bakım Faaliyeti Kapasite Bütçesi.....	206
<b>Tablo 78:</b> Makine Bakım, Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Faaliyetlerinin Faaliyet	

Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar .....	210
<b>Tablo 79:</b> Makine Bakım, Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Faaliyetlerinin Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar .....	211
<b>Tablo 80:</b> Bakım-Onarım Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	212-213
<b>Tablo 81:</b> Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Alt Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı.....	214
<b>Tablo 82:</b> Makine Bakım Alt Faaliyet Maliyetlerinin Birim Seviyesi Faaliyetlere Dağıtımı .....	214
<b>Tablo 83:</b> “N” Yılı Aylık Malzeme İhtiyacı ve Sipariş Sayıları.....	215
<b>Tablo 84:</b> Tedarik Faaliyeti Personel Kaynağı Görev Dağılımı.....	216
<b>Tablo 85:</b> Tedarik Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu.....	217
<b>Tablo 86:</b> Tedarik Faaliyet Maliyetinden Malzemelere Düşen Paylar.....	218
<b>Tablo 87:</b> Çimento Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı .....	218
<b>Tablo 88:</b> Kırmızı Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı .....	219
<b>Tablo 89:</b> Beyaz Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı .....	220
<b>Tablo 90:</b> Siyah Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı .....	220
<b>Tablo 91:</b> Ürünlerin Tedarik Faaliyetinden Aldığı Toplam Maliyet Tutarı.....	221
<b>Tablo 92:</b> Mahsup Fişi Sayıları ve Satış Mahsup Sayıları .....	222
<b>Tablo 93:</b> Muhasebe Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu .....	225-226
<b>Tablo 94:</b> Kayıtlama ve Faturalama Alt Faaliyetlerinin Bütçelenen Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtımı .....	227
<b>Tablo 95:</b> Satış Sipariş Sayıları .....	228
<b>Tablo 96:</b> Satış Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu.....	230
<b>Tablo 97:</b> Ar-Ge Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu .....	233
<b>Tablo 98:</b> Projelerin Bütçelenen Kaynak Maliyetleri .....	234
<b>Tablo 99:</b> Ürünlere ilişkin İş Emri Sayıları.....	235
<b>Tablo 100:</b> Üretim Planlama Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu.....	237
<b>Tablo 101:</b> Ürünler İçin Belirlenmiş Standart Kalite Kontrol İşlem Sayıları .....	238
<b>Tablo 102:</b> Kalite Kontrol Faaliyetinin “N” Yılı (Aylık) Faaliyet Kapasitesi Bütçesi.....	239
<b>Tablo 103:</b> Kalite Kontrol Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu.....	241
<b>Tablo 104:</b> Malzeme Hazırlık Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	243

<b>Tablo 105:</b> “N” Yılı İçin Gereksinim Duyulan Sevkiyat Süresinin Hesaplanması .....	244
<b>Tablo 106:</b> Sevkiyat Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	246
<b>Tablo 107:</b> Santral Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	251
<b>Tablo 108:</b> Vibratör Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	254
<b>Tablo 109:</b> Glazörleme Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu .....	257

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Faaliyet Tabanlı Yaklaşımların Fonksiyonu .....	10
<b>Şekil 2:</b> Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kavramsal Modeli .....	19
<b>Şekil 3:</b> Maliyet Etkenine Göre Faaliyet Maliyetleri .....	31
<b>Şekil 4:</b> Kaynak Kullanım Esasına Göre Faaliyet Maliyetleri .....	33
<b>Şekil 5:</b> İki Aşamalı FTM Sistemi .....	35
<b>Şekil 6:</b> Faaliyet Seviyeleri İtibariyle Faaliyet Maliyet Havuzları .....	42
<b>Şekil 7:</b> Makine Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi.....	43
<b>Şekil 8:</b> Makine Hazırlık Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi .....	44
<b>Şekil 9:</b> Mühendislik Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi .....	46-47
<b>Şekil 10:</b> Tesis Seviyesi Faaliyet Maliyetlerinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi .	47-48
<b>Şekil 11:</b> Faaliyet Tabanlı Yönetim Modeli.....	55
<b>Şekil 12:</b> Brimson ve Fraser'in FTB Modeli.....	92
<b>Şekil 13:</b> Kaplan ve Cooper'ın FTB Modeli .....	93
<b>Şekil 14:</b> Kaplan ve Cooper'ın FTB Modelinin FTM Modeli ile Kıyaslamalı Olarak Sunumu .....	94
<b>Şekil 15:</b> CAM-I'in FTB Kapalı Döngü Modeli .....	97
<b>Şekil 16:</b> Bleeker'in FTB Modeli – Tüketim Açısından FTB'nin Adımları .....	98
<b>Şekil 17:</b> Resmi Bütçe Oluşturulma Süreci.....	121
<b>Şekil 18:</b> Kaynakların Gruplandırılması .....	159
<b>Şekil 19:</b> Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Uygulama Süreci.....	165
<b>Şekil 20:</b> "X" İşletmesinin N Yılı Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Uygulama Süreci .....	176
<b>Şekil 21:</b> Çiçeklik 820 Üretim Süreci.....	247

<b>Tezin Başlığı:</b> Faaliyet Tabanlı Bütçeleme ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması	
<b>Tezin Yazarı :</b> Nevran KARACA	<b>Danışman :</b> Prof.Dr.Hilmi KIRLIOĞLU
<b>Kabul Tarihi :</b> 10.10.2008	<b>Sayfa Sayısı :</b> XIII(ön kısım)+289(tez)
<b>Anabilimdalı :</b> İşletme	<b>Bilimdalı :</b> Muhasebe ve Finansman
<p>Günümüzün hızla değişen iş koşullarında işletmelerin kıt kaynakları daha etkin şekilde kullanmak için uygun araçlara sahip olmaları gerekmektedir. İşletmeler bu araçlarla, yalnızca kaynakları etkin şekilde dağıtmayı değil, ideal bir yönetim anlayışının geliştirilmesini ve desteklenmesini de hedeflemelidirler. Bu anlamda kullanılabilir araçlardan birini ifade eden bütçeler, ideal olarak verimliliğin ve karlılığın artırılmasında kullanılan güçlü bir araç olarak değerlendirilmektedir.</p> <p>Ancak geleneksel işletme bütçelerinin günümüz koşullarında kendilerinden beklenen faydaları sağlayamadığı ve ihtiyaçlara cevap vermediği ifade edilmektedir. Bu noktada günümüz bütçe yönetim uygulamalarında mevcut olan anlayış, bütçelerin yönetim aracı olarak kullanılmasında yetersiz kalmaktadır. Zira geleneksel bütçeler, genellikle önceden belirlenen finansal sonuçlara ulaşmak için faaliyetlerin yürütülmesine odaklanan bir araç konumundadır.</p> <p>Geleneksel bütçelerin dezavantajlarını ortadan kaldırmak amacıyla ortaya konulan faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı, herhangi bir faaliyet dönemine ilişkin olarak istenilen çıktının elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların miktarını belirleyen bir tahmin modelidir. Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı işletmelere genel olarak, geleneksel bütçeleme anlayışında olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayan, aynı zamanda operasyonel verilerin planlanması ve sonuçlarının analiz edilebilmesini sağlayan bir temel sunmaktadır.</p> <p>Bu doğrultuda çalışmanın amacı, özellikle kaynakların bütçelenmesi aşamasının önemine vurgu yapan bir faaliyet tabanlı bütçeleme modeli geliştirmek ve bu modelin bir işletmede uygulanması ile faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasını ayrıntılı bir şekilde açıklamaktır. Uygulama örneği özellikle, modelin uygulama aşamalarını ayrıntılı şekilde gösterdiği, kaynakların bütçelenmesinde değişken ve sabit genel üretim giderlerini ayrı olarak ele aldığı için değerli bilgiler sunmaktadır.</p> <p>Bu amaçla çalışmada öncelikle, faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyet tabanlı yönetim ve faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin literatür incelemesi yapılmıştır. Bu çerçevede, sözkonusu faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı bütçelemenin yapısı, uygulama süreçleri, avantaj ve dezavantajları açıklanmıştır. Sonrasında farklı bir faaliyet tabanlı bütçeleme modeli oluşturmaya yönelik kavramsal bir model ortaya konulmuş ve sözkonusu modelin işleyişi, bir üretim işletmesinin verileri esas alınmak suretiyle gösterilmeye çalışılmıştır.</p> <p>Bu çalışma ile ortaya konulan faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin, işletme yönetiminin maliyet kontrolü ve performans değerlemesi amaçlarını gerçekleştirmede yol gösterecek etkin bir yapı sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece, işletme yöneticilerinin bütçeleme ve planlama konularına faaliyet tabanlı bakış açısı kazanmaları yönünde önemli bir adım atılmış olacaktır.</p>	
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Yönetim, Faaliyet Tabanlı Bütçeleme, Esnek Bütçeleme	

<b>Title of the Thesis:</b> Activity Based Budgeting And An Application on A Production Company	
<b>Author</b> : Nevran Karaca	<b>Supervisor</b> : Prof.Dr.Hilmi KIRLIOĞLU
<b>Date</b> : 10.10.2008	<b>No.of pages:</b> XIII(pretext)+289(main body)
<b>Department:</b> Business Administration	<b>Subfield</b> : Accounting and Finance
<p>In today's fast-changing business environment, the right tools are needed in order to use the scarce resources of companies more effectively. Companies should aim at not only allocating the resources effectively, but also developing and supporting an ideal management understanding. In this context, company budgets should be considered as a means of powerful tools to be used to increase the productivity and profitability.</p> <p>However, it is stated that traditional budgets are lack of such functions of satisfying the necessities and hence meet the expectations. At this point, today's understanding of budget management practices is insufficient when the budgets are used as a tool for management. Because traditional budgets are generally seen as practices, i.e. tools, focusing on the pre-set financial targets.</p> <p>Activity-based budgeting approach challenging the shortcomings of traditional budgets, is a model in which quantity of the resources are assessed in order to reach the desired outcomes for a given period of time. Activity-based budgeting approaches give companies a framework that is not limited only to financial data; but at the same time the planning of the operational data and analysing the results.</p> <p>In this respect, the aim of the study is especially to develop an activity-based budgeting model and apply this model to a company and finally explain the application procedures of activity-based budgeting approach in detail. The application case gives useful information as presenting the application steps clearly and dealing with fixed and variable general overhead costs separately.</p> <p>In this study, first of all, literature review is carried out on activity-based costing, activity-based management and activity-based budgeting. Hence, the structure of activity-based costing and activity-based budgeting, application procedures, advantages and disadvantages are explained. Secondly, a theoretical activity-based budgeting model has been developed and the operation of the model tested against the real data provided from a manufacturing company.</p> <p>It is thought that the presented activity-based budgeting model provides an effective structure to realise the cost control and performance appraisal objectives of the business management. In this way, it is hoped that business managers will have a better understanding on budgeting and planning issues with more activity-based view.</p>	
<b>Keywords:</b> Activity Based Costing, Activity Based Management, Activity Based Budgeting, Flexible Budgeting	



## GİRİŞ

Hızla değişen işletmecilik koşulları ve bunların etkilediği karlılık ve verimlilik anlayışı, işletmeleri yoğun bir rekabete zorlamaktadır. Bu rekabet ise özellikle hızlı teknolojik değişimleri gerçekleştirmeye yönelik etkin yönetsel tepkilerin yerinde, zamanında ve doğru olarak verilmesini gerekli kılmaktadır. Bu gerekliliğin farkında olan işletmeler karlılıklarını ve rekabet edebilirliklerini artırmak için stratejik maliyet ve yönetim araçlarından yararlanmak durumundadırlar. Faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı yönetim gibi faaliyet tabanlı yaklaşımların, stratejik maliyet yönetiminin önemli unsurları olacağı değerlendirilmekte ve işletmelere önerilmektedir. Zira uygulamada geleneksel yaklaşımların, işletmeleri stratejik hedeflere taşımada yetersiz kaldığı görülmektedir.

Günümüzde endirekt maliyetlerin toplam maliyet içindeki yüksek payı ve mevcut ölçüm sistemlerinin eksikliğinden ötürü, yeni performans ölçümü ve endirekt faaliyetlerin etkin kontrolü için yeni sistemlerin geliştirilmesine ve kullanılmasına ihtiyaç vardır. Özellikle finansal ölçütler üzerine kurulu kontrol sistemlerinin fiziksel ölçütleri göz önünde bulundurmaması önemli bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Etkin bir kontrol için finansal ölçütler operasyonel sonuçları yansıtacak ölçütlerle uyumlu olmalıdır.

Günümüzde işletmeler, karlılıklarını sürdürebilmek için süreçlere odaklanmak durumundadırlar. Bu da işletmelerin stratejilerini faaliyetler temelinde somutlaştırarak bütçelerine yansıtılabilmelerini gerektirmektedir. Bu gerekliliğin farkında olan işletmeler ve araştırmacılar, geleneksel bütçe sisteminin buna imkan vermediğini ya da yetersiz kaldığını tespit ettiklerinden, stratejik planlama ve yönetim anlayışına uygun bir bütçeleme sistemi arayışına girmişlerdir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, bu çabaların neticesinde oluşturulmuş bir bütçeleme tekniğidir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet tabanlı yönetimin unsurlarından biridir. Faaliyet tabanlı yönetim, iş operasyonlarını ve stratejilerini yönetmek, israfları elimine etmek, ürün, hizmet ve süreçleri geliştirmek için iş faaliyetlerini planlamak, kontrol etmek ve yönetmek için ihtiyaç duyulan verileri sağlayarak süreç odaklı organizasyonları desteklemek için geliştirilmiş bir araçtır. Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet tabanlı yönetimin planlama ve kontrol faaliyetlerini gerçekleştirmek için yararlandığı bir araç konumundadır.

Geleneksel bütçelemenin dezavantajlarını ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiş modern bir bütçeleme tekniği olarak nitelendirilen faaliyet tabanlı bütçeleme, organizasyondaki beklenen faaliyetlerin planlanması ve kontrol edilmesi sürecidir. Faaliyet tabanlı bütçeleme; faaliyetleri ve onların stratejik hedefleri başarmakla ilişkisini anlamaya odaklı bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin amacı, geçerli bir plan ve bütçe oluşturmak için planlama ve bütçelemenin faaliyet tabanlı bir açıdan birleştirilmesi suretiyle operasyonel ve finansal süreç arasında önemli bir bağlantı oluşturmaktır. Faaliyet tabanlı bütçeleme bu amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak, bir organizasyonun hedeflerine ulaşabilmesi için bir döneme ilişkin ihtiyaç duyulan kaynakların miktarını ve maliyetini tespit etmeye yönelik çalışmalar yapar. Faaliyet tabanlı bütçeleme, organizasyondaki beklenen faaliyetlerin planlanması ve kontrol edilmesi süreci olduğundan bu teknik ile faaliyetler, ürünler ve hizmetler arasındaki neden-sonuç ilişkileri açıkça ortaya konulabilmektedir. Özet olarak faaliyet tabanlı bütçeleme sisteminin, sürekli gelişim ve süreç yönetimini destekleyecek bir yaklaşım olduğu ve faaliyet tabanlı maliyetlemenin operasyonel kontrolle bağlantısını oluşturabileceği ifade edilebilir.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin operasyonel kontrolle bağlantısını oluşturan sözkonusu teknik, operasyonel planlamayı bütçeleme sistemine dahil etmek suretiyle bütçe sistemini iyileştirmeyi hedeflemektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme genel olarak geleneksel bütçeleme anlayışında olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayan, finansal verilerin yanında operasyonel verilerin planlanması ve sonuçlarının analiz edilebilmesini sağlayan bir temel sunmaktadır. Faaliyete dayalı yönetim anlayışının önemli bir bileşeni olan teknik, işletmeler için etkin bir planlama, kontrol, karar verme ve performans değerlendirme aracı olarak değerlendirilmektedir. Zira faaliyet tabanlı bütçeleme, kaynak tüketimiyle çıktılar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışır. Bu ilişkilerin açık bir şekilde ortaya konulması; mamuller, mamul tasarımı, mamul karması, üretim süreçleri, pazar payı ve müşteri karması gibi unsurlarda değişiklik olduğunda bunların kaynak talepleri üzerindeki etkisinin incelenmesine olanak vermektedir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme tekniği, faaliyetler ile ilgili tüm bilgileri vermek vasıtasıyla yönetimin alacağı kararlara ışık tutması açısından da son derece önemli bir yönetim aracı olarak değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme tekniği ayrıca,

faaliyetleri temel aldığından süreçlere göre yönetim anlayışını destekleyecek bir niteliğe sahiptir.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin, işletmelerin verecekleri stratejik kararlar için rehber niteliğini taşıyan operasyonel konulara öncelik verdiği için pratik bir yaklaşım olduğu, dolayısıyla uygulamacılar tarafından benimsenme olasılığının yüksek olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle yöneticilerin sorumlu oldukları faaliyetlerini finansal ölçülerden çok operasyonel olarak ifade etmeleri, bütçelerini daha kolay hazırlamalarını ve geliştirmelerini kolaylaştıracaktır.

### **Çalışmanın Amacı**

Çalışmanın amacı, kaynakların bütçeleme aşamalarını detaylı bir şekilde ortaya koyan, faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin etkin olarak uygulanmasına olanak sağlayacak bir model geliştirmektir. Bu model ile, mevcut faaliyet tabanlı bütçeleme modellerinin geliştirilmesine yönelik katkı sağlanması hedeflenmektedir. Geliştirilecek bu modelin işletmeler için etkin bir yönetim aracı olarak kullanılabileceği değerlendirilmektedir.

Bu amaçla çalışmada, faaliyet tabanlı yaklaşımları ifade eden faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyet tabanlı yönetim ve faaliyet tabanlı bütçeleme yöntemleri ayrı ayrı incelenecek, faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak geliştirilmiş bir model ortaya konulacaktır. Bunun için öncelikle, faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin önerilen modelin yapısı ortaya konulacak, sonrasında bir üretim işletmesinin verilerinden faydalanmak suretiyle önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama süreci açıklanacaktır.

Çalışmada şu sorulara cevap aranmaktadır:

- Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı /uygulaması belli şartlara bağlı mıdır?
- Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımının geleneksel bütçeleme yaklaşımına göre daha faydalı bir bütçeleme temeli sunduğu söylenebilir mi?
- Faaliyet tabanlı bütçelerin hazırlanmasında karşılaşılabilecek olası güçlükler nelerdir?
- Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin mevcut modellere göre üstünlüğü nelerdir?

Bu soruların cevaplandırılmasıyla, faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin işletmelere sağlayacağı katkıların ortaya konulması hedeflenmektedir.

## **Çalışmanın Önemi**

Dünyada faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak birçok çalışma yapılmış olmakla beraber bunların birçoğunun teorik seviyede olduğu görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan uygulama çalışmalarının ise faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulama aşamalarına ilişkin olarak çok az ipucu sunduğu görülmektedir. Türkiye’de de konuyla ilgili olarak yapılan çalışmalar teorik yapıda ve oldukça az sayıdadır.

Bu nedenle faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin uygulanmasına ilişkin daha fazla araştırma yapılması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak incelenmiş uygulama çalışmalarında faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin işletmelere birçok açıdan fayda sağlayacağı ifade edilmiş olmakla beraber, işletmelerin organizasyon yapısı ve işletme süreçlerine faaliyet tabanlı bütçeleme sürecini nasıl adapte edecekleri açık ve net değildir. Sözkonusu çalışmalarda özellikle tekniğin uygulanmasında en önemli aşama olduğu düşünülen kaynakların ne şekilde bütçeleneceği başta olmak üzere tekniğinin uygulama süreci net bir şekilde ortaya konulmamıştır. Sonuç olarak sözkonusu çalışmalar, tekniği tanıtıcı nitelikte olup gerek akademisyenler, gerekse de uygulayıcılar açısından çok fazla detay içermemektedir. Bu nedenle bu konuda, gerek araştırmacılara gerekse de uygulayıcılara yol göstermesi açısından daha fazla sayıda çalışma yapılması ve bu çalışmaların uygulamaya yönelik olarak oluşturulması gerektiği düşünülmektedir.

Bu noktada, faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulanışına ilişkin bir model oluşturulmasının ve bu modelin bir işletmede uygulanmasının teori ve uygulama açısından Türkiye’de yapılacak kapsamlı çalışmalara ışık tutacağı ve tekniğin işletmelerin bünyesine kazandırılmasında yol göstereceği ve katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle geliştirilecek model ile çalışmada, faaliyetlerin bütçelenmesinde kullanılan faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin örnek işletmeye uygulanması sonucu, işletme faaliyetlerinin ve maliyetlerinin yorumlanmasına sağlayacağı katkı vurgulanacaktır.

## **Çalışmanın İçeriği**

Bu çalışma; “faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı yönetim”, “faaliyet tabanlı bütçeleme” ve “faaliyet tabanlı bütçeleme modellemesi ve uygulaması” olmak üzere üç alt başlıktan oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı yönetim yaklaşımları incelenecektir. Bu amaçla bölümde öncelikle faaliyet tabanlı maliyetlemenin tarihi gelişimi, amaçları, özellikleri ve temel kavramları gibi genel bilgilere yer verilecek, faaliyet tabanlı yaklaşımların temelini oluşturan kavramsal model anlatılacak, faaliyet tabanlı maliyetlemenin uygulama aşamaları bir örnek vasıtasıyla açıklanacaktır. Ayrıca faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin işletmelere sunduğu avantajlara ve dezavantajlara değinilecektir. Son aşamada, faaliyet tabanlı yönetim hakkında bilgiler verilecek, faaliyet tabanlı yönetimin stratejik nitelikteki kararlara olan katkısı ortaya konulacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, faaliyet tabanlı bütçeleme tekniği incelenecektir. Bu amaçla öncelikle, faaliyet tabanlı bütçelemeye duyulan ihtiyacın boyutunu göstermek açısından geleneksel bütçelemenin eksik yönlerine değinilecektir. Daha sonra, faaliyet tabanlı bütçelemenin tanımı, amaçları, özellikleri, temel kavramları anlatılacak, tekniğe ilişkin olarak ortaya konulmuş mevcut modellere ve bu tekniğe ilişkin olarak yapılmış deneysel araştırma sonuçlarına yer verilecektir. Sonrasında faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin işleyişi teorik bir örnek vasıtasıyla anlatılacak, tekniğin işletmelere sağlayacağı faydalara ve tekniğe yöneltilen eleştirilere yer verilecektir. Son olarak da faaliyet tabanlı esnek bütçelere ilişkin bilgi verilecek, tekniğin işletmelere fayda sağlaması için gerekli olan koşullara değinilecektir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla öncelikle, faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak geliştirilen modelin özellikleri ortaya konulacak, daha sonra bir üretim işletmesinin verilerinden faydalanmak suretiyle önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama süreci ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

### **Çalışmanın Kısıtları**

Çalışmada, faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin incelenmesi hedeflendiğinden, gerek teorik açıklamalarda gerekse de verilen örneklerde bir üretim işletmesinde düzenlenen bütçelerin tamamına yer verilmemiştir.

Örnek uygulamada karmaşıklığı önlemek amacıyla bütçeler genellikle ana faaliyet düzeyinde gösterilmiştir. Bununla birlikte alt faaliyetlerin maliyet bütçelerinin hazırlanmasını göstermek amacıyla faaliyet merkezi altında alt faaliyetlerin oluşturulması ile ilgili birkaç örnek verilmiştir.

Bütçelerin kontrol mekanizmasını gerçekleştirebilmeleri için sapma analizlerinin rolü önemli olmakla beraber çalışmanın amacını aşacağından sapma analizlerine teorik açıklamalarda ve uygulamada yer verilmemiştir.

Ayrıca çalışma kapsamında hazırlanan faaliyet tabanlı bütçeler, gerek kaynakların bütçelenmesinde gerekse bütçe sapmalarının belirlenmesine olanak vermesi açısından işletme yöneticilerine bir öneri niteliğinde olduğundan işletmenin mevcut kaynak tüketimlerinin ne olduğu ve bütçelenen kaynaklar ile mevcut kaynaklar arasında ne tür farkların olduğunun tespiti çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

### **Çalışmanın Metodolojisi**

Çalışmada, “faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin etkin olarak uygulanmasına olanak verecek bir model geliştirilebilir mi?” sorusuna cevap aranmaya çalışılacaktır. Çalışmada öncelikle, faaliyet tabanlı bütçelemenin kuramsal yapısını ortaya koymak amacıyla literatür taramasına yer verilecektir. Sonrasında önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin işleyişini göstermek amacıyla deneye dayalı olay çalışması yöntemi kullanılacaktır. Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin aşamaları ve işleyişi bir örnek işletme uygulaması vasıtasıyla somut olarak ortaya konulacaktır.

Çalışmada verilerin toplanması aşamasında mevcut literatür taranmış, faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyet tabanlı yönetim ve faaliyet tabanlı bütçeleme konularına ilişkin teorik altyapı incelenmiştir. Uygulama kısmında ise, işletmenin kayıtları incelenmiş ve işletme personeli ile görüşülerek uygulama için gerekli veriler toplanmıştır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin oluşturulması ve uygulanması için önerilen uygulama metodolojisi beş aşamadan oluşmaktadır.

**1. Aşama:** Faaliyet Merkezlerinin ve Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması

**2. Aşama:** Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

**3. Aşama:** Kaynakların Tanımlanması ve Gruplandırılması

**4. Aşama:** Faaliyet Kapasitelerinin Bütçelenmesi

a) Satış Bütçesinin Düzenlenmesi

b) Üretim Bütçesinin Düzenlenmesi

c) Ürünlere Yönelik Faaliyetlerin Kapasitelerinin Bütçelenmesi

**d) Destek Faaliyetlerin Kapasitelerinin Bütçelenmesi**

**5. Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

**a) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

**b) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

**c) Faaliyet Merkezleri Temelinde Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

## **BÖLÜM 1: FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI YÖNETİM**

Bu bölümün amacı, faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı yönetim yaklaşımlarının genel özelliklerini ortaya koymaktır. Bu amaçla, öncelikle faaliyet tabanlı yaklaşımları ifade eden faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM), faaliyet tabanlı maliyet yönetimi (FTMY) faaliyet tabanlı yönetim (FTY) ve faaliyet tabanlı bütçeleme (FTB) kavramları arasındaki ilişki ortaya konulacaktır. Daha sonra faaliyet tabanlı maliyetlemenin tarihi gelişimi, amacı, özellikleri ve temel kavramları gibi genel bilgilere yer verilecek, faaliyet tabanlı yaklaşımların temelini oluşturan kavramsal model anlatılacak, FTM'nin uygulama aşamaları bir örnek vasıtasıyla açıklanacaktır. Ayrıca FTM sisteminin işletmelere sunduğu avantajlara ve sisteme yöneltilen eleştirilere değinilecektir. Son olarak da faaliyet tabanlı yönetim yaklaşımının amacı ve uygulama süreci anlatılacak, faaliyet tabanlı yönetimin stratejik kararlara olan katkısı ortaya konulacaktır.

### **1.1. Faaliyet Tabanlı Yaklaşımlar**

Faaliyet tabanlı yaklaşımlar, faaliyet tabanlı maliyetleme başta olmak üzere faaliyet tabanlı maliyet yönetimi, faaliyet tabanlı yönetim ve faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımlarını kapsamaktadır. Sözkonusu yaklaşımların ortak özelliği işletmede yürütülen faaliyetleri odak nokta olarak kabul etmeleridir. Bu nedenle işletmede yürütülen faaliyetlerin niteliğinin ortaya konulması, gerek maliyetleme gerekse faaliyetlere ilişkin kararların alınması için dayanak oluşturmaktadır.

Faaliyet tabanlı bilgilerin kullanımı üç aşamalı bir süreç dahilinde açıklanabilmektedir. Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Şakrak, 1997: 180):

- İlk aşamayı ifade eden FTM'de karlılık analizine yönelik maliyet hesaplamaları,
- İkinci aşamayı ifade eden FTMY'de faaliyet ve işlem süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik analiz ve uygulamalar,
- Son aşamayı ifade eden FTY'de ise ilk iki aşamadan sağlanan maliyet bilgileri ile birlikte finansal olmayan ölçümlerin gerek işletme faaliyetleri düzeyinde gerekse de stratejik düzeyde kararlar için kullanılması.

Faaliyet tabanlı yaklaşımların niteliği ve birbirleriyle ilişkileri Şekil 1'de özetlenmektedir.



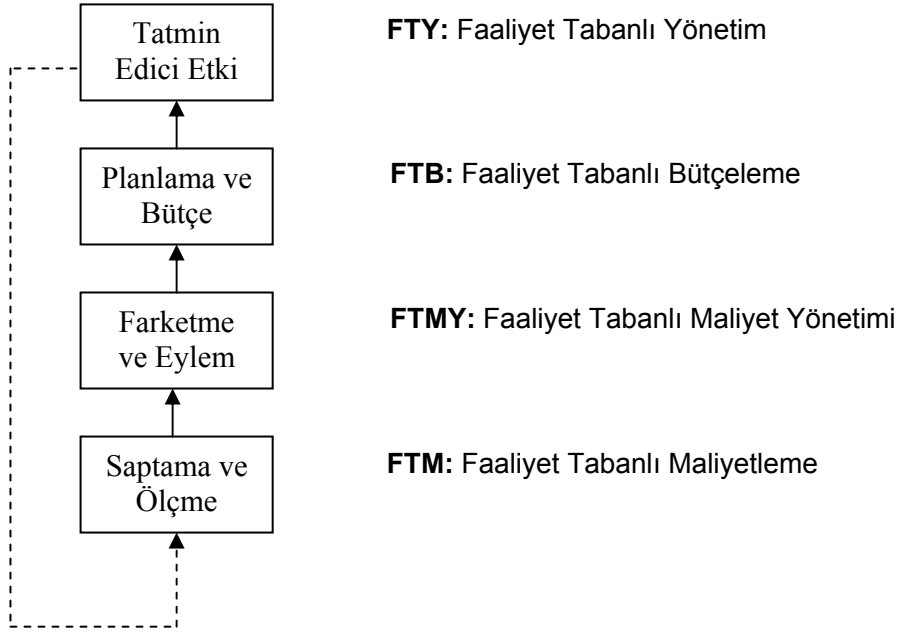
Faaliyet tabanlı yaklaşımlar, maliyet, süreç ve planlama olmak üzere üç bakış açısına sahiptir. Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM), maliyet bakış açısını ifade etmektedir. FTM, stratejik amaçlar için geliştirilmiş bir maliyetleme sistemi olup müşteri ve karlılık analizleri, mamul ve hizmet fiyatlandırılması gibi stratejik kararlar için uygun ve doğru bilgi sağlamaktadır (Karcioğlu, 2000: 149). Zira FTM, ürün maliyetlerini doğruya yakın şekilde belirlemek suretiyle faaliyet temelinde ürün ya da hizmetlerin maliyet ve karlılıklarının daha doğru olarak belirlenmesine olanak sağlamaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin sağladığı bu bilgiler faaliyet tabanlı maliyet yönetimi (FTMY) çerçevesinde kullanılmaktadır. Faaliyet tabanlı maliyet yönetimi, hangi mamul ya da hizmetlerin satılacağına ilişkin belirlenmesine yönelik kararların yanı sıra verimliliğin artırılması amacıyla faaliyet ve süreçlerin değiştirilmesine ilişkin fırsatların tanımlanmasına da hizmet eder (Ansari ve diğerleri, 1997: 4). Bunu sağlamak için her bir faaliyet merkezinin çıktısına yönelik finansal ve finansal olmayan performans göstergelerinin geliştirilmesi ve bu göstergelere dayalı olarak işletmenin yönetilmesi en önemli hedeflerindedir (Özer, 2001: 82).

FTY ise faaliyet tabanlı yaklaşımların süreç bakış açısını ifade etmektedir ve süreç zamanı, kalite, çeviklik, esneklik, müşteri hizmetleri gibi finansal olmayan ölçümlerle FTM ve FTMY'yi bütünleştirmektedir (Şakrak, 1997: 180). FTY, süreçlerin, fonksiyonların ve faaliyetlerin yönetilmesi üzerine odaklanmış bir yaklaşımdır (Erdoğan, 2007: 62). Buradan anlaşılacağı üzere FTY, FTMY'ye göre daha geniş kapsamlı bir tekniktir.

Faaliyete dayalı yaklaşımların sonuncusu olan FTB ise planlama bakış açısını ifade etmektedir. Şöyle ki; FTB, bir organizasyonun hedeflerine ulaşabilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların miktarını ve maliyetini belirleyen bir tahmin modelidir (Bleeker, 2001:6). Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı işletmelere genel olarak, geleneksel bütçeleme anlayışında olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayan, aynı zamanda operasyonel verilerin planlanması ve sonuçlarının analiz edilebilmesini sağlayan bir temel sunmaktadır (Akgün, 2004b: 108).

### Şekil 1. Faaliyet Tabanlı Yaklaşımların Fonksiyonu



**Kaynak:** Özer (2001: 81).

Anlaşılabacağı üzere faaliyet tabanlı yaklaşımlar, süreç içerisinde önce maliyetlerin doğru bir biçimde hesaplanmasını, daha sonra faaliyetlerin ve dolayısıyla süreçlerin başarısının ölçümünü ve sonunda işletme birimlerini bir bütün olarak ele almaktadırlar. Bu açıklamalar doğrultusunda denilebilir ki; faaliyet tabanlı yaklaşımlar, işletmelerin maliyetlerini daha doğru şekilde belirlemelerini ve süreçlerine stratejik bir bakış açısıyla odaklanmalarını sağlayarak faaliyetlerini değerlendirme imkanı vermektedirler.

Bu yaklaşımların amaçları birbirinden farklıymış gibi görünse de, hem aynı veri tabanından yararlanmaları hem de aynı felsefeye sahip olmaları nedeniyle bütünlük içerisindedir (Mecimore ve Bell, 1995: 24-25).

#### 1.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Bu kısımda faaliyet tabanlı maliyetlemenin tarihi gelişimi, amacı, özellikleri ve temel kavramları gibi genel bilgilere yer verilecek, faaliyet tabanlı yaklaşımların temelini oluşturan kavramsal model anlatılacak, FTM'nin uygulama aşamaları bir örnek vasıtasıyla açıklanacaktır. Ayrıca FTM sisteminin işletmelere sunduğu avantajlara ve sistemin dezavantajlarına değinilecektir.

### 1.2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tarihsel Gelişimi

Son yıllarda geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinin, mamul ve hizmet üretimi sırasında ortaya çıkan faaliyetlerin maliyetlerini sağlıklı bir şekilde inceleyemeyerek doğru mamul ve hizmet maliyet verisi sağlamada başarısız olması faaliyet tabanlı maliyetlemenin çıkış noktasını oluşturmaktadır (Özcan ve Diğ., 2003). Bununla birlikte günümüzde faaliyet tabanlı maliyetleme, ürettiği bilgilerin karlılığı geliştirme, fiyatlama, ürün çeşitlendirme, maliyet azaltma, kalite kontrol ve yönetim, ürün geliştirme ve tasarımı gibi bir çok yönetim kararlarında kullanılması sonucu etkin bir yönetim aracı haline gelmiştir (Horngren ve Diğ., 2003: 148). Nitekim faaliyet tabanlı maliyetleme ile ilgili ilk çalışmalara bakıldığında, yaklaşımın genel üretim maliyetleri üzerinde yoğunlaşan, maliyetlere neden olan faktörler hakkında bilgi veren ve bunların yönetim ve kontrolünü sağlayan bir maliyetleme yöntemi olarak geliştirildiği görülmektedir (Cooper ve Kaplan, 1988: 103).

Bu kapsamda faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin tarihi gelişimi dört aşamada değerlendirilmektedir. Birinci kuşak FTM sistemleri, ürün maliyetleme; ikinci kuşak FTM sistemleri süreç maliyetleme ve başarı değerlemesi; üçüncü kuşak FTM sistemleri stratejik analizde kullanılmak amacıyla değer zinciri maliyetlerinin belirlenmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Dördüncü kuşakta ise, küresel boyuta yayılmış işletmelerde, iş birimleri bir arada düşünülerek faaliyetlerle bu iş birimleri arasındaki bağlantının kurulması gerektiği vurgulanmaktadır (Mecimore ve Bell, 1995: 26). Sözkonusu dört aşama aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır (Doğan, 1996: 77; Gündüz, 1997: 160-161; Karacan, 2003:48-49; Mecimore ve Bell, 1995: 22-26; Pekdemir, 1998: 47-48):

- **Birinci Kuşak Dönemi:** 1980 öncesini kapsayan bu dönemde tüm dünyada geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri uygulanmıştır. Bu yıllara kadar “faaliyet tabanlı maliyetleme” kavramı henüz kullanılmamış ve geleneksel maliyet sistemlerine göre oldukça karmaşık bir sistem olarak algılanmıştır. Bu dönemde maliyet yönetiminin bir aracı olarak maliyet etkenleri üzerinde ilk kez durulmuş, sapma analizi yoluyla maliyet kontrolü yerine maliyet etkenlerinin yönetimine oldukça önem verilmiştir. Bu dönem, yalnızca daha doğru ürün maliyetleme amacı üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu nedenle bu kuşaktaki faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinde dikkatler süreçler yerine kaynakların daha iyi şekilde kullanılmasına yönelmiştir.

- **İkinci Kuşak Dönemi:** 1980'lerin başlarında faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kavramsal yapısı oluşmaya başlamış, FTM'nin genel karakteristikleri ile geleneksel maliyet sistemlerinden ayrıldığı noktaların tanımlanması yönünde çalışmalar yapılmıştır. Bu kuşaktaki faaliyet tabanlı maliyet sistemlerine, kaynakların, faaliyetlerin ve maliyet etkenlerinin başarısı konusunda yararlı bilgiler sağlayan sistemler gözüyle bakılmıştır. Yaklaşımın maliyet ve süreç yönünü anlatan "artı modeli" bu dönemde geliştirilmiştir. Böylece faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinden süreçler hakkında bilgi edinmek için de yararlanılabileceği ortaya konmuştur. Ayrıca bu kuşakta, faaliyet tabanlı maliyetleme ile faaliyet tabanlı yönetim arasındaki fark tespit edilerek, müşteri bir maliyet nesnesi olarak ele alınmıştır. Birinci kuşak döneminde olduğu gibi bu dönemde de faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamalarının birbirlerinden farklı olduğu görülmektedir. Bu dönemde yapılan çalışmalar birinci kuşakta olduğu gibi finansal muhasebeye yöneliktir. Bu nedenle bu dönemde faaliyet tabanlı maliyetlemenin, işletme yönetimine stratejik planlama için gerekli olan bilgileri sağlayamadığı ifade edilebilir.

- **Üçüncü Kuşak Dönemi:** 1990'dan itibaren görülmeye başlayan bu kuşaktaki faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinin geleneksel maliyet sistemlerinden farkları açık bir şekilde ortaya konulmuştur. İşletmelerde bilgisayar kullanımının artmasıyla, faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinin yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandığı gözlemlenmiştir. Bu kuşağın faaliyet tabanlı maliyet sistemleri, önceki iki kuşakta sözkonusu olan eksiklikler üzerinde yoğunlaşmıştır. Yani işletme faaliyetlerinin yanı sıra stratejik planlamanın yapılması için gerekli olan işletme dışı faaliyetler de dikkate alınmıştır. Yaklaşım, işletme yöneticilerinin dikkatlerinin maliyet merkezleri dışında, bir iş birimi ve bu iş biriminin hem işletme içerisindeki hem de işletme dışındaki iş birimleri ile ilişkileri üzerinde yoğunlaşmasını sağlamıştır. Burada değer yaratan destek faaliyetlere önem verilerek, maliyet etkenlerinin işletmenin rekabet stratejilerini geliştirmek için ne şekilde kullanılacağı ortaya konulmuştur.

- **Dördüncü Kuşak Dönemi:** Dördüncü kuşakta ise, küresel boyuta yayılmış işletmelerde, iş birimlerinin bir arada düşünülerek faaliyetlerle bu iş birimleri arasındaki bağlantının kurulması gerektiği vurgulanmaktadır (Mecimore ve Bell, 1995: 26). Bu nitelikteki işletmeler, sınır ötesi faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilip getirilmediğini belirleyebilmek için, dördüncü kuşak maliyet sistemlerini kullanmalıdırlar. Böylece uluslararası arenada faaliyette bulunan işletmeler, faaliyet

tabanlı maliyetleme yöntemini kullanmak suretiyle tüm iş birimleri hakkında bilgi sağlayacaktır.

Yukarıda verilen bilgiler kapsamında Tablo 1’de ilk üç kuşaktaki faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinin çeşitli açılardan karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo 1. Üç Kuşaktaki Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması**

<b>Karşılaştırma Amacı</b>	<b>Birinci Kuşak</b>	<b>İkinci Kuşak</b>	<b>Üçüncü Kuşak</b>
Oluşum	Maliyet Merkezi	Maliyet Merkezi	İş Birimi
Faaliyetler	Ürüne Yönelik	Sürece Yönelik	İşletmeye Yönelik
Maliyetler	Üretim	Süreç, üretim, satış ve yönetim	İşletme İçi ve Dışı
Odak	Ürün Maliyetleme	Süreç Maliyetleme	Değer Zinciri Maliyetleme
Faaliyetler Arasındaki İlişkiler	İlişki yok	İlişkili	İlişkili
Maliyet Etkenleri	İşletme İçi	İşletme İçi	İşletme İçi ve İşletme Dışı
Planlama	Maliyet Merkezi	Maliyet Merkezi	İş Birimi
Kontrol	Maliyet Merkezi	Maliyet Merkezi	İş Birimi
Maliyet Analizi	Taktiksel	Taktiksel	Stratejik
Hiyerarşi	Ürün	Süreç	İşletme

**Kaynak:** Gündüz (1997: 160)

Literatürde faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinin kavramsal gelişimi yukarıda açıklanan dört kuşak çerçevesinde ele alınmakla birlikte günümüzde faaliyet tabanlı uygulamaların oldukça geliştiği görülmektedir. Bu gelişmeler içinde özellikle faaliyet tabanlı bilgilerin bütçelemede kullanımını konu edinen faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı önem arz etmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, FTM'nin gelişim safhalarında tanımlanmış olmakla birlikte, akademik literatürde ve iş çevrelerinde daha çok faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı üzerine yoğunlaşmış, 1996 yılına kadar faaliyet tabanlı bütçeleme ile ilgili çalışma yapılmamıştır (Bleeker, 2001: 5). Faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin bilgiler, ikinci bölümde detaylı şekilde sunulacağından burada ayrıntıya yer verilmemiştir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemiyle ilgili diğer bir güncel gelişme de maliyet etkenlerine ilişkin olarak ortaya konulmuş olan sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyet sistemidir. Sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyet sistemi, faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken süre ile kapasite birim süre maliyeti yardımıyla her bir işlem, ürün veya müşterinin kaynak talebinin tahmin edilmesine yardımcı olan geleneksel FTM'nin geliştirilmiş hali olarak tanımlanmaktadır (Koşan, 2007: 160). Sürece dayalı FTM sistemi aynı zamanda, geleneksel FTM sistemine nazaran daha kolay bir şekilde, daha ucuza ve daha hızlı kurulan ve geliştirilen, aynı zamanda daha basit ve esnek bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2004: 138).

Sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetlemenin geleneksel faaliyet tabanlı maliyetlemeden ayrıldığı nokta, sistemde tek bir maliyet taşıyıcısının, yani "zamanın" kullanılmasıdır (Gremco ve Gremco, 2007: 2). Sistemde, işletmede gerçekleşen tüm faaliyetler için sürece veya zamana dayalı maliyet oranları hesaplanmaktadır (Yılmaz ve Baral, 2007: 4). Zaman verisi, her bir faaliyet için kullanılan aktif işgücü süresine bağlı olarak oluşturulmaktadır. Sistemde, indirekt giderler her faaliyet için tespit edilmiş olan birim sürelerle ilgili olarak dağıtıldığı için, kullanılmayan kapasite miktarı ve maliyeti ayrıca hesaplanarak faaliyetlere yüklenmesi önlenmektedir. Bu sistem, hem daha kolay bir FTM sisteminin oluşturulmasını, hem model yapısındaki değişimlerin kolaylıkla güncellenmesini, hem de kapasitenin belirlenip dinamik şekilde faaliyet maliyetlerine yansıtılmasını sağlamaktadır (Yılmaz ve Baral, 2007: 4).

Sürece dayalı FTM'nin özellikle karmaşık işletme yapısına (farklı şekillerde hizmet gerektiren ve fazla sayıda müşteri; farklı şekillerde tasarlanan ve fazla sayıda ürün; farklı şekillerde kullanılan ve fazla miktarda kaynak; fazla sayıda tedarikçi) sahip işletmeler için uygun olduğu değerlendirilmektedir (Koşan, 2007:159). Zira üretimin standart olmayışı faaliyetlerin ve faaliyet etkenlerinin sürekli güncellenmesini gerektirmektedir.

### **1.2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Kavramı**

Faaliyet muhasebesi olarak da anılan faaliyet tabanlı maliyetleme, ürünlerin işletmenin kaynaklarını faaliyet bazında tükettiği, dolayısıyla indirekt giderlerin faaliyet bazında sınıflandırılması gerektiği anlayışı ile hareket eden ve ürün ile indirekt giderler arasında sadece üretim hacmine bağlı olmaksızın çeşitli seviyelerde doğrusal ilişki kuran bir maliyet ve yönetim anlayışı olarak tanımlanabilir (Öker, 2003: 32).

Diğer bir tanıma göre; faaliyet tabanlı maliyetleme, geleneksel maliyetleme sistemlerine karşı ortaya konulmuş, genel üretim giderlerinin dağıtımına yeni bir alternatif getiren modern bir maliyet dağıtım tekniğidir (Ergun ve Karamaraş, 2002: 94). FTM'ye göre genel üretim giderleri, üretim ve işletme süreçlerinin yerine getirilmesi için yapılması zorunlu faaliyetlerden kaynaklanmaktadır (Roztocki ve Needy, 1999: 17). Bu nedenle bu yaklaşımda maliyetlendirme ürün ya da departman bazında değil, süreç bazında gerçekleştirilmektedir (İlter, 2001: 214).

FTM yaklaşımının temeli, yönetim muhasebesinde gelişen "faaliyet tabanlı bilgi" ve "faaliyet tabanlı yönetim" kavramlarına dayanmaktadır (Şakrak, 1997: 176). Faaliyet tabanlı maliyetleme bu noktada; maliyet etkenleri, faaliyetler, kaynaklar, maliyet nesnelere ve performans ölçüleri hakkında önemli bilgi sağlayan bir metodoloji (Karcioğlu, 2001: 12) konumundadır. Bununla birlikte FTM, müşteri ve ürün karlılık analizleri, mamul ve hizmet fiyatlandırılması, süreç iyileştirme gibi stratejik kararlar için de uygun ve doğru bilgi sağlamaktadır (Christensen ve Sharp, 1993: 38). Sistem aynı zamanda ürünlerle maliyetler arasındaki ilişki zincirine faaliyetleri ekleyerek maliyetleme sürecinde sebep-sonuç ilişkisini açığa çıkarır (Ülker ve İskender, 2005: 196). FTM, maliyetleri mamul ve hizmetlere yüklerken bu sebep-sonuç ilişkisini kullanır. FTM yaklaşımı ayrıca; işletmenin kar potansiyelinin ölçülmesi, kar-hacim analizlerinin satış nesnelere ve satış hatları temelinde yapılabilmesi ile satış ve pazarlama politikalarının geliştirilmesi konularında da destek sağlamaktadır (Pazarçeviren, 2006b: 53).

### **1.2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amaçları ve Özellikleri**

FTM'nin temel amacı, öncelikle uygun dağıtım anahtarları vasıtasıyla her mamule kullandığı faaliyet kadar maliyet dağıtmak, böylece mamul maliyetleme hatalarını önlemektir. FTM, bu amaçla maliyet nesnelere tükettikleri faaliyetler ile faaliyetleri de kullandıkları kaynaklar ile ilişkilendirir. Bunun yanında FTM yöntemi ile hedeflenen diğer amaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Cokins, 1996: 84; Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 31; Kaplan, 1992: 58; Şakrak, 1997: 80):

- Endirekt giderlerin yapısının daha iyi anlaşılmasını ve maliyet nesnelere daha doğru biçimde aktarılmasını sağlamak suretiyle yöneticilere alacakları kararlarda kullanabilecekleri daha doğru maliyet bilgileri sağlamak,

- Tüm üretim işletmesinin faaliyet tüketimi, maliyet ve ilgi alanlarını tanımlayarak detaylı bilgi vermek,
- Daha basit ve kolay anlaşılabilir hesaplar oluşturarak yöneticilerin maliyet bilgilerini etkin şekilde kullanmasını sağlamak,
- Zayıf varsayımları ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak,
- Gelişmiş teknolojiye dayalı üretim sistemlerinde üretim maliyetlerini daha geçerli bir temele oturtmak,
- Stratejik yönetim kararları için faaliyetlerin temel alındığı geçerli maliyet bilgilerini üretmek,
- Finansal olmayan başarı ölçüleriyle ilgili bilgi sağlayarak faaliyet ve süreçlerin başarısını; verimlilik, etkinlik ve kalite faktörleri açısından ölçmek,
- Değer yaratmayan faaliyetlerin daha geçerli bir düzeyde izlenerek ortadan kaldırılmasıyla, kaynak kullanımında etkinliği sağlamak,
- Düşük katma değere sahip faaliyetlere ilişkin maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en düşük seviyeye indirmek,
- Karlılığı artırmak üzere gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında, etkin ve verimli bir bilgi tabanı oluşturmak,
- Problemlerin temel nedenlerinin saptanmasını ve bu etkenlerin düzeltilmesini sağlamak.

Kısacası faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin amacı, doğru maliyet bilgisi sunarak yanlış kararların azaltılmasını sağlamaktır. Bu sistemde mamullerin faaliyetleri, faaliyetlerin de kaynakları tükettiği varsayımından hareketle planlı, kontrollü ve ekonomik genel üretim maliyeti yükleme verileri elde edilmektedir.

Sözkonusu amaçların gerçekleşmesine yönelik olarak FTM'de, her bir faaliyetle ilgili maliyet havuzları oluşturularak, endirekt maliyetler bu havuzlarda toplanmakta ve her bir maliyet havuzu ile ilgili maliyet dağıtım anahtarları seçilmektedir (Cooper, 1988: 45). Buna göre FTM'nin temel özelliği; üretim ve faaliyet giderlerinin, mamullerin bu tür faaliyetleri kullanma oranına göre mamullere yüklenmesidir (Kaygusuz, 2005: 117). Bunun için benzer türdeki faaliyetler belirlenip söz konusu faaliyetlerin tükettiği



maliyetler tespit edildikten sonra bu maliyetlerin tüketilen faaliyet oranında mamullere yüklenmesi gerekmektedir.

FTM'de ürünlerin faaliyet tüketim oranları belirlenirken hacme dayalı anahtarların yanında ürünlerle faaliyetler arasındaki gerçek neden-sonuç ilişkisini gösteren çoklu dağıtım anahtarları kullanılmaktadır. Geleneksel maliyetleme sistemlerinde ise GÜG'lerinin mamullere yüklenmesinde direkt işçilik saati, makine saati gibi hacim temelli anahtarlar kullanılmaktadır. Nitekim günümüz modern üretiminde bir çok genel üretim gideri türü pazarlama, araştırma ve geliştirme, satış ve dağıtım, muhasebe gibi özel faaliyetlerle ilgilidir (Çakıcı, 2001: 106). Ürünlerin hacmi bu faaliyetlerden çoğunlukla bağımsız olduğundan, faaliyetler tarafından tüketilen kaynaklar mamullere faaliyet esasına göre yüklenirler. Buna göre yöntem, hacme dayalı anahtarların yanında parti ve ürün seviyesindeki maliyetleri ürünlere, çoklu dağıtım anahtarları kullanmak suretiyle maliyet yüklemesi yapmaktadır.

Anlaşılacağı üzere FTM sistemini geleneksel maliyet hesaplama sistemlerinden ayıran temel nokta, endirekt giderleri mamullere yalnızca faaliyet hacmi temel alınarak değil, kaynak-faaliyet-mamul arasındaki neden-sonuç ilişkisine dayalı olarak yüklemesidir. Kısaca ifade edilecek olursa, faaliyet tabanlı maliyetleme, işletme kaynaklarının (makine, işgücü, bina, arazi, sermaye vb.) işletme faaliyetleri tarafından kullanılması ve tüketilmesi ile genel üretim giderlerinin oluştuğu ve söz konusu işletme faaliyetlerinin de maliyet etkenleri tarafından tüketildiği esasına dayanır (Drury, 1992: 275). Bu noktada FTM sisteminin işleyişine yön veren varsayımlar şu şekilde sıralanabilir (Gerdin, 2004: 40; Holmen, 1995: 38):

- Faaliyetler, kaynakları tüketmektedir.
- Ürün ya da müşteri gibi maliyet nesnelere faaliyetleri tüketmektedir.
- FTM'de harcama yerine kullanım (tüketim) anlayışı hakimdir. Diğer deyişle FTM sistemi, maliyet hesaplamalarında kaynaklara ilişkin harcama tutarını değil kullanımı dikkate almaktadır. Bu özellik, mevcut kaynaklarla kullanılan kaynaklar arasında bir ayırım yapılmasını, böylece kullanılmayan kaynakların tespit edilerek bu kaynakların ileriye dönük kullanımı için işletmelere yol göstermektedir
- Her bir faaliyet için maliyet havuzu vardır ve maliyet havuzları homojendir.

- Her maliyet havuzundaki maliyetler değişkindir. Maliyetler, faaliyete orantılı olarak değişkenlik göstermektedir. Bir önceki varsayımın devamı olan bu varsayımda her faaliyet merkezinde, tesis düzeyindeki faaliyetler dışındaki tüm faaliyet maliyetlerinin değişken olduğu savunulmaktadır. Zira tesis seviyesi dışındaki tüm faaliyetlerin maliyetleri faaliyetlere bağlı olarak değişmektedir. Bu doğrultuda tesis seviyesi faaliyetlerinin maliyetleri dönem gideri olarak ele alınabilir ya da isteğe bağlı bir temelde ürünlere dağıtılabılır (Karacan, 2000: 31). Hacırüstemoğlu' da FTM yönteminde genel üretim giderlerinin faaliyetlere, buradan da birim, parti ve ürün seviyesi faaliyet maliyet etkenleri ile mamul maliyetlerine yüklenmesi öngördüğünden, genel üretim giderlerinin tümünün değişken gider özelliği kazandığını vurgulamaktadır (Hacırüstemoğlu, 2000: 316).

Bu varsayımlar doğrultusunda ileride değinileceği üzere FTM' de maliyet dağıtımını iki aşamada gerçekleştirilmektedir. Birinci aşamada maliyetler faaliyetlere dağıtılmak suretiyle kaynak maliyetleri faaliyet maliyetlerine dönüştürülmektedir. İkinci aşamada ise, faaliyet merkezlerinin maliyet havuzlarında toplanan bu maliyetler, maliyet etkenleri vasıtasıyla ürünlere dağıtılmaktadır. FTM'nin işleyişinin gösterildiği kavramsal model bir sonraki kısımda ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

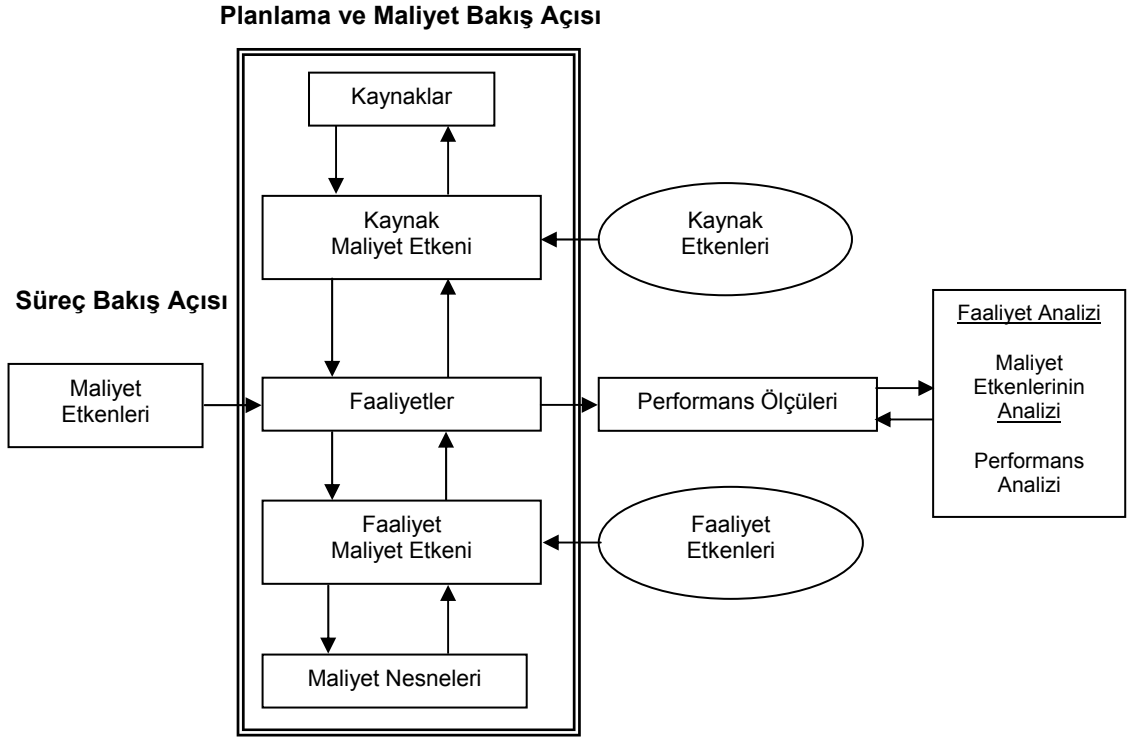
#### **1.2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kavramsal Modeli**

FTM, maliyet hesaplama yönteminden öte, bir stratejik karar verme tekniği ve bunun yanında operasyonel yetersizliklere odaklanan bir yönetim anlayışının ilk aşamasıdır (Kaygusuz, 2000: 134). FTM bu yapısıyla hem maliyet hesaplama, hem de performans ölçümünde kullanılan bir yönetim muhasebesi aracı olarak değerlendirilebilir. Maliyet ve performans değerlemeye yönelik olarak oluşturulmuş ayrıntılı bir faaliyet tabanlı maliyetleme kavramsal modeli Şekil 2' de gösterilmiştir:

Şekil 2'de görüldüğü gibi FTM'nin kavramsal modelinde, dikey ekseninde maliyet dağıtım boyutu, yatay ekseninde ise süreç boyutu yer almaktadır. Maliyet dağıtım boyutu, faaliyetler, kaynaklar ve maliyet nesnelere ilişkin bilgileri içermektedir. Bu boyutta işletme kaynaklarının faaliyetler ve çıktılar ile ilişkilendirilmesi gerekliliği ortaya konulmaktadır. Zira faaliyetler kaynakları tüketmektedir. Kaynaklar, faaliyetlerin kaynak kullanımını gösteren kaynak etkenlerine dayalı olarak faaliyetlere dağıtılmakta, faaliyet maliyetleri de faaliyet maliyet etkenleri aracılığıyla maliyet nesnelere yüklenmektedir (Turney, 1992: 82).

Bu işlem sonucunda kaynak maliyetleri maliyet havuzlarında toplanmış olmaktadır. Faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler ise faaliyet etkenleri aracılığı ile mamullere yüklenmektedir. Bir işletmede modelin maliyet boyutunun oluşturulması, farklı ürünler veya çeşitli tipteki müşteri farklılıklarının ortaya konulması ve bunların faaliyet maliyetlerini nasıl tükettiklerinin belirlenmesinde yararlı olacaktır (Cokins, 2001: 16).

## Şekil 2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kavramsal Modeli



**Kaynak:** Özer (2001: 82)

Süreç boyutunda, değer zinciri içindeki her bir faaliyet ya da süreçle ilgili maliyet etkenleri, faaliyetler ve performans ölçüleri arasındaki ilişkiye yer verilmektedir. Süreç boyutunun en önemli özelliği, performans değerlemenin yapılmasına olanak vermesidir (Kaygusuz, 2005: 110). Bu noktada her bir faaliyet merkezinin çıktısı için finansal ve finansal olmayan performans göstergelerinin geliştirilmesi ve bu göstergelere dayalı olarak işletmelerin yönetilmesi süreç boyutunun en önemli hedeflerindedir (Özer, 2001: 82).

Geliştirilecek performans ölçüleri, faaliyetin verimliliği, faaliyeti tanımlamak için gerekli olan süre ve yapılan işin kalitesi ile ilgili ölçütleri kapsamaktadır (Turney, 1992: 88). FTM'de kullanılan performans ölçüleri finansal ve finansal olmayan ölçütleri içermektedir. Bunların içinde en fazla finansal olmayan ölçütler kullanılmakta olup

bunlar, faaliyetlerin iş yüklerini etkileyen faktörler ve faaliyetlerin gerçekleştirilme düzeyleri ile ilgili bilgileri içermektedir (Turney, 1992: 86). Bu faktörler, maliyet etkeni olmakla birlikte bunların tespit edilip izlenmesi ile temsil edilen faaliyetin performansı değerlendirilebilir ve böylece faaliyetin iyileştirilmesi için olanak sağlanmış olur.

#### **1.2.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları**

Bu kısımda, FTM sisteminin temelini oluşturan ve sistemde sıkça kullanılan kavramlar açıklanacaktır. Bunlar; faaliyet, faaliyet merkezi, kaynak, maliyet havuzu, maliyet etkeni ve maliyet nesnesi kavramlarıdır.

##### **1.2.5.1. Faaliyet**

Faaliyet, mamul ve hizmet üretimi sırasında yapılan eylemler olarak tanımlanabilir. Faaliyetin temel niteliği, üretim kaynaklarını çıktılarına dönüştürmektir (Brimson, 1991: 46-47). Bir başka tanıma göre faaliyet, bir fonksiyonu yerine getirebilmek için yapılan işlemler bütünüdür. Tanımda geçen işlemler, bir amaç birliği olmaksızın bağımsız olarak yapılan detay çalışmaları tanımlamak için kullanılır (Öker, 2003: 32). Fonksiyon ise, birden fazla faaliyeti içine alarak çeşitli görev alanlarını temsil eden daha geniş bir kavram olarak nitelendirilebilir. Örneğin mamul satış süreci ele alındığında; pazarlama ve satış bir fonksiyon, iş teklifleri sunma bir faaliyet, teklifleri hazırlama bir görev olarak nitelendirilebilir (Ülker, 2002: 82).

Genel olarak faaliyetlerin temel özellikleri şöyle ifade edilebilir (Ülker ve İskender, 2005: 197):

- Faaliyetler, ürün maliyetinin doğruluğunu geliştirir.
- Faaliyetler eylemdir, değişime uygun bir esastır ve sürekli gelişmeyi tamamlar.
- Faaliyetler alternatiflerin değerlendirilmesini kolaylaştırır ve stratejiyi ayarlar.
- Faaliyetler maliyet etkenlerine dikkati çeker ve kullanıcılar tarafından kolaylıkla anlaşılır.
- Faaliyetler planlama ve kontrolü bağlar ve karar destek sistemiyle birleştirir.
- Faaliyetler finansal ve finansal olmayan başarı ölçülerini birleştirir.
- Faaliyetler karşılıklı bağımlılıklara ışık tutar.

- Faaliyetler toplam kalite yönetimi ile uyumludur.

Bir üretim işletmesinde gerçekleştirilen tipik faaliyetlere; madde ve malzemenin siparişi, teslim alınması, üretimin çizelgelenmesi, kalite kontrolü, makinelerin hazırlanması, malzemenin hazırlanması, mamullerin üretim hattına yüklenmesi, tesisin temizlenmesi, ücretlerin tahakkuku örnek olarak gösterilebilir (Ansari ve Bell, 1997: 13).

FTM, departmanlar yerine faaliyetlere odaklanmaktadır. Zira işletmede meydana gelen faaliyetlerin ayrı ayrı tanımlanması ve bu faaliyetlerin tükettiği kaynaklara ait maliyetlerin yine faaliyetlere göre izlenmesi faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulanmasında ilk adım işletmede yer alan faaliyetlerin tanımlanması ve faaliyet gruplarının oluşturulmasıdır. Faaliyetler, temelde mamule yönelik ve müşteriye yönelik faaliyetler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çalışmada faaliyetlerin sınıflandırılmasında mamule yönelik faaliyetler esas alınacaktır.

#### **a) Faaliyetlerin Seviyelerine Göre Sınıflandırılması**

FTM sisteminin uygulanması sırasında yapılması gereken önemli işlerden biri çeşitli faaliyetlerle nihai mamuller arasındaki bağlantıların sağlıklı bir biçimde saptanmasıdır. Bir işletmede faaliyetler, faaliyetlerin gerçekleştirildiği seviyelere göre farklılık göstermektedir. Faaliyetler ve bunlara ilişkin maliyetler dört ayrı seviyede sınıflandırılmakta, bu sınıflandırma maliyetlerin yalnızca üretim miktarına göre değil, diğer faktörlere göre de değişebildiğinin anlaşılmasını sağlamaktadır. Literatürde çeşitli açılardan faaliyet sınıflandırmaları tanımlanmış olmakla beraber, faaliyetlerin mamuller tarafından tüketilme esasları göz önünde bulundurulmak suretiyle yapılan sınıflandırma açısından dört faaliyet seviyesi tanımlanmıştır. Faaliyet düzeyleri maliyet temelinde şu şekilde sınıflandırılmıştır (Blocher ve Diğerleri, 2002: 110):

- i) Birim seviyesindeki faaliyetler,
- ii) Parti seviyesindeki faaliyetler,
- iii) Mamul seviyesindeki faaliyetler,
- iv) Fabrika seviyesindeki faaliyetler.

Maliyet taşıyıcısının müşteri olması durumunda ise faaliyetler şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- i) Sipariş seviyesindeki faaliyetler,
- ii) Müşteri seviyesindeki faaliyetler,
- iii) Dağıtım kanalları seviyesindeki faaliyetler,
- iv) Pazar seviyesindeki faaliyetler,
- v) İşletme seviyesindeki faaliyetler.

Faaliyetlerin bu şekilde sınıflandırılması, her bir müşterinin faaliyet maliyetlerinden alacağı payın ayrıca tespit edilmesini mümkün kılacaktır.

Bu çalışmada faaliyet seviyeleri, faaliyetlerin mamuller tarafından kullanılma esasları göz önünde bulundurulmak suretiyle yapılan sınıflandırma açısından ele alınacaktır.

#### **i) Birim Seviyesindeki Faaliyetler**

Bu faaliyetler üretilen her bir birim için yapılması gereken faaliyetlerdir. Bu seviyedeki faaliyetlerin kullanımı üretim miktarına göre farklılık arz etmektedir. Her bir mamul için yapılan montaj, boyama vb. faaliyetler birim seviyesindeki faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir.

Bu seviyedeki faaliyetlerin maliyetleri, makine saatleri ya da direkt işçilik saatleri gibi üretim hacmine dayalı faaliyet etkenleri kullanılmak suretiyle ürünlere yüklenmektedir. Bu anlamda birim seviyesindeki faaliyet maliyetlerinin nihai çıktılara yüklenmesi geleneksel sistemlerden farklılık arz etmemektedir. FTM sistemi, endirekt maliyetleri dağıtım sistemi olduğundan, ürünle doğrudan bağlantılı bu maliyetler FTM kapsamı dışındadır (Parlakkaya, 1999: 143).

#### **ii) Parti Seviyesindeki Faaliyetler**

Üretilen her bir parti için yapılması gereken faaliyetlerdir. Parti seviyesindeki faaliyetlere; üretim partileri için gereken hammadde siparişlerinin verilmesi, makinelerin ayarlanması, üretimin programlanması gibi faaliyetler örnek olarak gösterilebilir.

Bu seviyedeki faaliyetlere ilişkin maliyetler üretim partisi başına sabittir. Parti seviyesinde gerçekleşen faaliyetler, partideki mamul sayısına değil parti sayısına

bağlıdır. Bu nedenle bu seviyedeki faaliyetlerin kullanımı, satın alma siparişi veya müşteriden gelen siparişe göre değişim göstermektedir. Parti seviyesindeki faaliyetlerin maliyetleri, parti düzeyini yansıtacak faaliyet etkenleri vasıtasıyla maliyet nesnelere yüklenmektedir. Hammadde sipariş sayıları, makine hazırlık süreleri, malzeme taşıma sayıları, parti seviyesi faaliyet etkenlerine örnek olarak gösterilebilir.

### **iii) Mamul Seviyesindeki Faaliyetler**

Mamul seviyesindeki faaliyetler, yalnızca belirli bir mamul için yapılan faaliyetlerdir. Bu faaliyetler, her bir mamul çeşidinin üretim ve satışını desteklemek için gerçekleştirilirler. Mamul seviyesindeki faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri, üretilen birim sayısından ve parti sayısından bağımsızdır (Horngren ve Diğ., 2003: 144).

Bu tür faaliyetlere örnek olarak; mamul tasarımı, belirli bir mamul için yapılan stoklama faaliyetleri, kalite testleri, özel test işlemleri, parça yönetimi vb. gibi faaliyetler gösterilebilir. Bu tür faaliyetlerin kullanımı üretim miktarına veya parti miktarına göre değil mamul çeşidindeki artışa paralel olarak artmaktadır.

Mamul seviyesinde gerçekleşen her faaliyet türü için ayrı bir maliyet havuzunun oluşturulması gereklidir. Bu maliyetler, mamullerin üretilen parti sayısı ya da birim sayısından bağımsız, sabit nitelikte faaliyetlerdir (Şakrak, 1997: 187). Bu seviyedeki faaliyetlerin maliyetlerinin ürünlere yüklenmesinde, test sayısı, parça sayısı, mühendislik saati gibi faaliyet etkenleri kullanılmaktadır.

### **iv) Tesis Seviyesindeki Faaliyetler**

İşletme faaliyetlerinin aksamadan yürütülebilmesi için yapılması gereken, işletmede üretim süreçlerinin sürdürülmesine destek sağlayan faaliyetlerdir (Şakrak, 1997:186-187). Bu faaliyetler, yapılan üretimi desteklemek için gerçekleştirilen faaliyetler olarak da tanımlanmaktadır. Bu seviyedeki faaliyetlerin yapılan üretimle direkt ilgisi yoktur. İşletmeye bilgisayar ağının kurulması, fabrika güvenliği, fabrika yönetimi, personelin eğitimi, mali işler, firma personeli için sosyal tesislerin kurulup işletilmesi gibi faaliyetler tesis seviyesinde gerçekleştiren faaliyet türlerine örnek olarak gösterilebilir.

Bu seviyedeki faaliyetlerin üretilen birimlerle ve üretilen mamul partileriyle ilişkisi direkt olarak kurulamamaktadır. Toplam maliyetler içerisinde oldukça küçük tutara sahip olan bu maliyetleri maliyet nesnelere ilişkilendirecek uygun faaliyet etkenleri bulunmaması nedeniyle, tesis seviyesi faaliyet maliyetlerinin mamul maliyetlerine dahil

edilmemesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir (Garrison and Noreen, 1997: 186). Bu sebeple FTM uygulamalarında, bu maliyetlerin mamullerle ilişkilendirilmeyip ya dönem giderleri içerisinde dahil edilmesi ya da toplam maliyetler içindeki payları küçük olduğunda birim, parti ve mamul seviyesindeki etkenler kullanılarak mamullere dağıtılması önerilmektedir (Cooper, 1990: 6). Bu seviyedeki faaliyetlerin maliyetlerinin üretilen birimlere doğru şekilde yansıtılmaması FTM sisteminin zayıf yönlerinden birini oluşturmaktadır.

Yukarıda sıralanan gruptan birim seviyesi, parti seviyesi ve ürün seviyesi faaliyetler, mamuller ile ilişkinin doğrudan kurulabildiği faaliyet seviyeleridir. Bu nedenle bu ilk üç faaliyet seviyesine ilişkin maliyetler, faaliyet seviyeleriyle üretilen mamuller arasındaki ilişkiyi temsil edebilecek maliyet etkenleri kullanılmak suretiyle mamullere yüklenirler. Tesis seviyesindeki faaliyetler ise mamuller itibarıyla kullanımı ortak olan ve mamullere ancak genel bir esasa göre yüklenebilecek maliyetleri taşırlar. Bu nedenle tesis seviyesi faaliyetlerin mamullere yüklenmesi geleneksel yöntemlere göre daha doğru bir şekilde yapılamamaktadır.

Faaliyetlerin bu şekilde sınıflandırılması, her bir grup içerisinde ortaya çıkan maliyetlerin kendi grubunu temsil eden bir maliyet etkeni vasıtasıyla ürünlere aktarılmasına olanak sağlamaktadır (Tanış, 2005: 37).

Faaliyetlerin sınıflandırılması ile birlikte mamul üretim ve satış sonrası hizmet sürecinde değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi ve bu faaliyetlerin ortadan kaldırılabilmesi mümkün olabilmektedir. Böylece FTM sistemi, mamul maliyetlerinin gerçekçi olarak belirlenmesi yanında, faaliyetlerin ve buna bağlı olarak mamul maliyetlerinin iyileştirilmesinde de kullanılabilir (Parlakkaya, 1999: 142).

FTM, birim düzeyinde olmayan maliyetlerin, üretim hacmindeki değişime göre değiştiğini kabul etmekle beraber çoğu birim düzeyinde olmayan maliyetlerin diğer maliyet etkenlerine göre değişken olduğunu savunur (Erden, 2004a: 89). Bu nedenle faaliyetlerin bu şekilde farklı düzeylerde sınıflandırılması, geleneksel maliyet sistemlerine göre sabit kabul edilen maliyetlerin bir kısmının aslında değişken olduğunun anlaşılmasına olanak sağlamaktadır. Birim seviyesindeki maliyetler, hem geleneksel sistemde hem de FTM sisteminde, değişken maliyet olarak ele alınmaktadır.



Parti ve mamul seviyesi maliyetleri geleneksel sistemde sabit kabul edilirken, faaliyet tabanlı maliyet sisteminde değişken maliyet olarak kabul edilmektedir. Tesis seviyesi maliyetler ise, hem geleneksel hem de faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinde sabit maliyet olarak dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla faaliyet tabanlı maliyetlemede üretim miktarı dışındaki maliyet etkenlerine göre değişen maliyetler değişken maliyet olarak kabul edilmektedir.

## **b) Faaliyetlerin Niteliklerine Göre Sınıflandırılması**

Faaliyetlerle ilgili olarak literatürde birçok faaliyet sınıflaması yapılmış olmakla birlikte FTM uygulamalarında en çok kullanılan faaliyet sınıflandırmaları aşağıda açıklanmıştır.

### **i) Birincil (Temel) ve İkincil (Destek) Faaliyetler**

Birincil faaliyetler, doğrudan bir bölüm veya organizasyon biriminin amacına katkı sağlayan faaliyetlerdir. Mamulün tasarlanması ve değiştirilmesi mühendislik bölümü için birincil faaliyet olarak nitelendirilir (Brimson, 1991: 54). Mühendislik bölümünün oluşturulma nedeni bu tür faaliyetlerdir. Birincil faaliyetlerin önemli bir özelliği organizasyonun dışında veya şirketin içinde diğer bir birim tarafından bu faaliyetin çıktısının kullanılmasıdır. Örneğin, mühendislik bölümünün birincil faaliyetinin çıktısı, üretim ve pazarlama bölümlerince kullanılır (Gündüz, 1997: 120).

İkincil faaliyetler ise, bir departman içinde temel faaliyetleri desteklemede kullanılan faaliyetlerdir. İkincil faaliyetler, birincil faaliyetler tarafından tüketilirler (Brimson, 1991: 54). Birincil faaliyetler genelde işletmenin amacıyla ilgili iken ikincil faaliyetler birincil faaliyetleri desteklerler.

Yönetim, denetim, eğitim gibi işler ikincil faaliyet niteliğinde olup organizasyonun bütününde veya bir bölümünde birincil faaliyetleri destekleyen genel nitelikli faaliyetlerdir. Bir mühendislik bölümündeki elemanları eğitmek için seminerler ve toplantılar düzenlemek ikincil faaliyettir. Bu tür faaliyetler birincil faaliyetlere ayrılan zamanı ve kaynakları tüketirler. Bu nedenle dikkatli bir şekilde yönetilmeleri gerekir. Bu faaliyetlere ihtiyaç duyulup duyulmadığı iyi analiz edilmelidir. İkincil faaliyetler birincil faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerini desteklemelidirler. İkincil faaliyetlerin maliyetleri birincil faaliyetlere yararlandıkları ölçüde tahsis edilirler. Faaliyetlerin bu şekilde sınıflandırılması, ikincil faaliyetlerin maliyetinin birincil faaliyetlere paylaşılması için gereklidir (Erdoğan, 1995: 87).

## **ii) Mikro (Bölümsel) ve Makro (Fonksiyonel) Faaliyetler**

Mikro faaliyetler, işletmenin sürekli gelişiminde odak nokta oluşturan ve detaylı maliyet ve maliyet dışı bilgilerin de elde edileceği ayrıntılı faaliyetlerdir (Turney ve Stratton, 1992: 47; Brimson, 1991: 54). Mikro faaliyetler, maliyet etkenlerini ve başarı ölçülerini içeren faaliyetlerdir. Mikro faaliyetler çok sayıda olabileceğinden bunların maliyet davranışlarını ayrı ayrı belirlemenin sistemin faydasını azaltacağı değerlendirilmektedir. Bu nedenle aynı maliyet etkenine sahip mikro düzeydeki faaliyetlerin birleştirilip makro faaliyetler içerisinde yer alması sağlanmalıdır (Erdoğan, 1995: 87). Mikro faaliyetlerin maliyetleri, direkt ürünlerle ilişkilendirilmeyip makro faaliyetlere aktarılır (Turney ve Stratton, 1992: 46).

Makro faaliyetler ise, birbirleriyle ilgili birçok mikro faaliyetin bir araya gelmesiyle oluşturulmuş daha genel nitelikteki faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin amacı, ürün maliyetlerinin doğru olarak hesaplanmasını ve raporlanmasını sağlamaktır. Makro faaliyetlerin her biri için ayrı bir maliyet etkeni belirlenir. FTM sisteminin kurulumunda makro faaliyetlerin kullanılması, ölçüm maliyetlerini ve karmaşıklığı azaltmaktadır. Ancak FTM sisteminin kurulumunda yalnızca makro faaliyetlere yer verilmesi, her bir faaliyetin gelişmesini sağlayacak düzeyde ayrıntılı bilginin elde edilememesine neden olur (Gündüz, 1997: 120).

## **iii) Tekrarlanan ve Tekrarlanmayan Faaliyetler**

Tekrarlanan faaliyetler, belirli girdileri ve çıktıları olan ve işletmede sürekli olarak yerine getirilen faaliyetlerdir. Sipariş verilmesi, makine ayarları, kalite kontrol, fatura düzenlemek gibi faaliyetler tekrarlanan faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir. Tekrarlanmayan faaliyetler ise yalnızca birkaç kez yerine getirilen faaliyetlerdir. Özel bir sipariş için bir satıcıyla anlaşma yapılması tekrarlanmayan faaliyetlere örnek olarak verilebilir.

Tekrarlanmayan faaliyetler, maliyet yönetimi ve sürekli geliştirmeye olanak vermezken, tekrarlanan faaliyetler maliyet yönetimi ve sürekli gelişim için izlenmeli ve kontrol edilmelidir (Kalmış, 1999: 176).

## **iv) Değer Yaratan ve Değer Yaratmayan Faaliyetler**

Değer yaratan faaliyetler, müşteri tarafından algılanan ürünün değerine, müşterilerin karşılığını ödediği ürünün özelliklerine ve satış sonrası verilen hizmetlerin çeşitli düzeylerine katkıda bulunmak amacıyla yapılan işlerdir. Değer yaratan faaliyetler için bir mamul veya hizmetin ortaya çıkarılmasında olmazsa olmaz nitelikteki faaliyetler de

denilebilir (Arzova, 2002: 21). Bunlar, işletmenin amaçlarına ulaşmasını ve sürekliliğini sağlamak üzere yerine getirilen işlerdir. Değer yaratan faaliyetlere, bir mobilya üretim işletmesindeki doğrama, montaj, döşeme faaliyetleri örnek olarak gösterilebilir. Bu faaliyetler, işletme için zorunlu olan faaliyetlerle benzer özelliklere sahiptirler.

Değer yaratmayan faaliyetler ise, müşteri değerine, ürünün özelliklerine ve satış sonrası hizmetlere katkıda bulunmayan işlerdir. Katma değer yaratmayan bir faaliyet, “performans, fonksiyon, kalite, öngörülen değer gibi mamul özelliklerinde bir gerilemeye neden olmaksızın ortadan kaldırılacak faaliyet” olarak tanımlanır (Şakrak, 1997: 82). Bu nedenle bu tip faaliyetlerin analiz edilip miktarının azaltılması veya elimine edilmesi gerekir. Kalite kontrol, malzeme taşıma, malzeme depolama, temizlik, bakım-onarım ile ilgili faaliyetler, değer yaratmayan faaliyetlere örnek olarak verilebilir.

#### **v) Zorunlu ve İhtiyari Faaliyetler**

Zorunlu faaliyetler, işletmenin mutlaka yerine getirmesi gereken faaliyetlerdir. Yasal zorunluluklar nedeniyle muhasebe defterlerinin tutulması, bu faaliyetlere örnek olarak verilebilir (Brimson, 1991: 54).

İhtiyari faaliyetler ise, yöneticinin kararına bağlı olarak yerine getirilen faaliyetlerdir. Yöneticilerin başarılı olabilmesi için bu tip faaliyetlerin etkin bir şekilde yerine getirilmesi gerekir.

#### **1.2.5.2. Faaliyet Merkezi**

Faaliyet merkezi, benzer faaliyetlerin maliyetlerinin bir arada toplandığı yerler olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle faaliyet merkezleri, homojen faaliyetlerin fonksiyonel veya ekonomik olarak gruplandırılmasıdır (Doğan, 1996: 92-93). Faaliyetlerin bir merkezde toplanmasında bazı ölçüler dikkate alınmaktadır.

Maliyetleri aynı etkenle belirlenebilen faaliyetlerin aynı merkezde toplanması, bunların dağıtımında ortak bir maliyet kaynağının kullanılmasını mümkün kılar (Karcıoğlu, 1994: 85). Böylece gereğinden fazla faaliyet ve bunlara bağlı olarak da faaliyet etkenlerinin tespiti ve izlenmesi nedeniyle oluşacak iş yüküne maruz kalınmayacak, sistemin anlaşılabilirliği ve işleyişi kolaylaşacaktır. Örneğin; malzeme taşınması sırasında, ilk madde ve malzemenin taşınması ve işe yerleştirilmesi faaliyetleri gerçekleştiriliyor olabilir. Bu faaliyetlerin her biri için maliyet havuzu oluşturmak yerine

bu faaliyetlerin tümünü temsil etmek üzere malzeme taşıma adı altında tek bir faaliyet merkezi oluşturulabilir (Garrison ve Noreen, 2003: 328).

Ayrıca faaliyet merkezleri, her sürecin toplam maliyetinin bir arada görülmesine olanak sağlar. Örneğin boyama faaliyet merkezi; boyanacak yüzeylerin hazırlık faaliyetleri, boyama işlemi ile boyanan yüzeylerin kontrolü ve düzeltilmesi faaliyetleri olarak üç alt faaliyete ayrılabilir. Bu durumda boyama faaliyetinin toplam maliyeti, yalnızca boyama bölümünün değil, tüm boyama sürecinin maliyetini gösterecektir (Doğan, 1997: 94-95).

### **1.2.5.3. Maliyet Etkeni**

Maliyet etkeni, bir faaliyetin maliyetinde değişmeye neden olan olayları ifade etmek için kullanılan araçlar (Raffish ve Turney, 1991: 58) olarak tanımlanabilir. Bu kavram, geleneksel sistemdeki dağıtım anahtarlarının yerine kullanılmaktadır. Bu kavram “cost driver” kavramının karşılığı olarak, maliyet sürücüsü, maliyet taşıyıcısı gibi adlarla da anılmaktadır. Maliyet etkeni, işletme içerisinde yerine getirilen faaliyetlerin sağlıklı bir biçimde izlenmesini ve maliyetlerin gerçeğe uygun bir biçimde dağıtılarak doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayan, dağıtım anahtarı olarak işlev gören bir araçtır (Yüzbaşıoğlu, 2004: 402).

Diğer deyişle maliyet etkenleri, maliyet dağıtımına esas teşkil eden anahtarlardır. Maliyet etkenleri, maliyetlerin oluşumunu etkileyen faktörler olarak faaliyet tabanlı maliyetlemenin çıkış noktasını oluşturmaktadırlar (Gökçen, 2004: 23). Faaliyet tabanlı maliyetlemede, endirekt giderlerin oluşumunda temel olan ve ürünlerin gerçek kaynak tüketimlerini yansıtan çok sayıda maliyet etkeni kullanılmaktadır. Her maliyet havuzu için ayrıca tanımlanan bu etkenler, üretim miktarı yanında, parti düzeyi ve çeşit itibarıyla ürünlerin farklı miktar ve nitelikte faaliyet ve kaynak tüketimlerini ortaya koymaktadırlar.

FTM, temel olarak maliyet etkeni olarak faaliyetin gerçek süresini kullanır. Ancak bazı faaliyetlerin maliyetleri, faaliyeti meydana getiren işlemler neticesinde olduğundan bu tip faaliyetlerde, maliyet etkeni olarak faaliyeti oluşturan işlemlerin sayısının kullanılması, daha etkin ve ucuz bir ölçü olacaktır (Erden, 2004b: 188).

**Tablo 2. Temel Faaliyet Düzeyleri ve Maliyet Etkenleri**

<b>Mamul Birimleri Düzeyindeki Faaliyetler</b>	<b>Mamul Partileri Düzeyindeki Faaliyetler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Faaliyet Merkezine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Makine bağlantılı faaliyetler</li><li>- İşçilikle bağlantılı faaliyetler</li></ul></li><li>• <b>Maliyet etkenlerine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Makine saatleri</li><li>- İşçilik saatleri</li><li>- Birim çıktı sayısı</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Faaliyet Merkezine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Satın alma siparişleri</li><li>- Üretim emirleri</li><li>- Malzeme taşıma</li><li>- Makinelerin işe hazırlanmaları</li><li>- Kalite muayeneleri</li></ul></li><li>• <b>Maliyet etkenlerine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Satın alma siparişleri sayısı</li><li>- Teslim alma makbuzları sayısı</li><li>- Taşınan malzemelerin kilogramı</li><li>- İşe hazırlama (Ayarlama) sayısı</li><li>- İşe hazırlama (Ayarlama) süreleri</li><li>- Muayene sayısı</li><li>- Muayene saatleri</li></ul></li></ul>
<b>Mamul Düzeyindeki Faaliyetler</b>	<b>Üretim Düzeyindeki Faaliyetler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Faaliyet Merkezine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Mamul testleri</li><li>- Parça stokları yönetimi</li><li>- Mamul tasarımı</li></ul></li><li>• <b>Maliyet etkenlerine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Test sayısı</li><li>- Test saatleri</li><li>- Parça türleri</li><li>- Tasarım saatleri</li><li>- Tasarım değişiklik istekleri sayısı</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Faaliyet Merkezine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Genel fabrika</li><li>- Üretim yeri kullanımı</li><li>- Personel yönetimi ve eğitimi</li></ul></li><li>• <b>Maliyet etkenlerine Örnekler:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Makine saatleri</li><li>- İşçilik saatleri</li><li>- Çalışanların sayısı</li><li>- Eğitim saatleri</li></ul></li></ul>

**Kaynak:** Erden (2004b: 186)

Kaynak maliyet etkeni ve faaliyet maliyet etkeni olmak üzere iki çeşit maliyet etkeni sözkonusudur. Faaliyetlerin kaynak tüketimlerini gösteren ve kaynak maliyetlerini faaliyetlere yüklemeye kullanılan birinci aşama maliyet etkenlerine kaynak etkeni, çıktılarının faaliyet tüketimlerini gösteren ve faaliyet maliyetlerini çıktılara yüklemeye kullanılan ikinci aşama maliyet etkenlerine ise faaliyet etkeni adı verilmektedir (Miller, 1996: 51).

Kaynak maliyet etkenleri, faaliyetlerin kaynaklardan yararlanma derecelerini gösteren ölçütlerdir. Kaynak maliyet etkeninin seçiminde en önemli ölçüt, seçilecek kaynak etkeninin kaynak ve kaynağı kullanan faaliyet arasında neden-sonuç ilişkisini yansıtması gerekliliğidir (Kaygusuz, 2005: 108).

Faaliyet maliyet etkeni, maliyet nesnelere faaliyetleri tüketme ölçüsünü ifade eder. Literatürde ikinci aşama maliyet etkenleri olarak da ifade edilen faaliyet maliyet etkenleri, faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere yüklenmesinde kullanılmaktadır. Faaliyet düzeylerinin her biri için faaliyet ve faaliyet maliyet etkeni örnekleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Kullanılacak maliyet etkenleri, ürünler tarafından çeşitli seviyelerde tüketilen faaliyetlerin maliyetlerini, bu maliyetlerin oluştuğu seviyeye (birim, parti, mamul) uygun olarak ilgili birimlere yüklemektedir. Faaliyet etkenlerinin doğru olarak seçilmesi, faaliyet maliyetlerinin doğru tespiti açısından oldukça önemlidir.

#### **1.2.5.4. Kaynak**

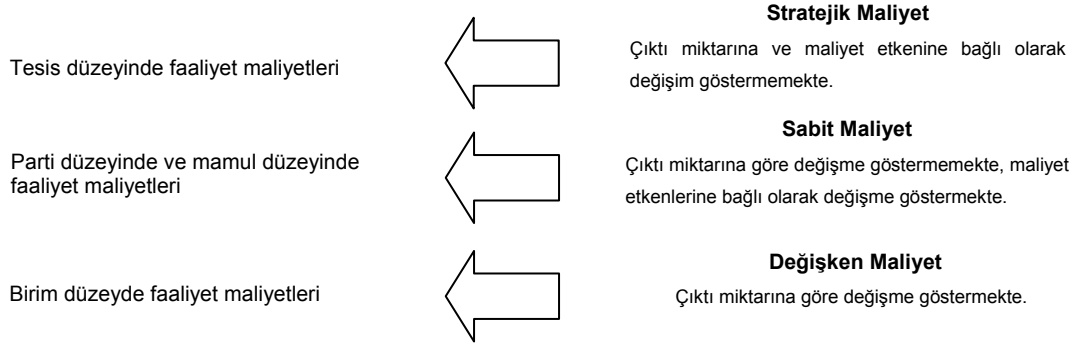
Kaynak, faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için kullanılan ekonomik unsurlar (Miller, 1996: 56) olarak tanımlanabilir. Faaliyetleri yerine getirebilmek için kullanılan işgücü, ilk madde ve malzeme, ekipmanlar vb. kaynaklara örnek olarak gösterilebilir.

Bir faaliyetin yapılabilmesi için gerekli kaynaklar dışarıdan satın alınabileceği gibi diğer departmanlardan da elde edilebilir. Kaynaklar, faaliyet tabanlı maliyet sisteminin ilk finansal girdilerini oluştururlar. Kaynaklara ilişkin veriler muhasebe sisteminden ve büyük defter kayıtlarından elde edilmektedir.

Kaynakların tanımlanması ve sınıflandırılması, ürün maliyetlerinin belirlenmesi, bütçeleme ve maliyetlerin yönetilmesi açısından oldukça önemlidir (Kaygusuz, 2007: 141). Günümüzde üretim maliyetlerinin büyük bir bölümü direkt hale geldiğinden ileri imalat sistemleri ile birlikte maliyetlerin direkt ve endirekt şeklinde ayrımı önemini yitirmiştir. Bunun yerine kaynak maliyetlerinin sağlıklı olarak bütçelenmesi için maliyet davranışlarının açık bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Bu da kaynakların sabit ve değişken olarak ayrılmasını gerektirmektedir.

Geleneksel sistemde olduğu gibi FTM sisteminde de kaynaklar, faaliyet hacmi karşısındaki davranışlarına göre sabit ve değişken olarak ele alınmaktadır. FTM sisteminde sabit ve değişken maliyet ayrımı, maliyet havuzundaki faaliyet hacmi ve maliyet arasındaki ilişkiye bağlı olarak değişmektedir (Kaygusuz, 2005: 109). Buna bağlı olarak FTM sisteminde bir maliyetin değişken veya sabit olarak sınıflandırılması, maliyetin maliyet etkeni karşısındaki değişim durumu temel alınarak yapılmaktadır. Faaliyet maliyetlerinin maliyet etkenlerine bağlı olarak sınıflandırılması Şekil 3'te gösterilmektedir:

### Şekil 3. Maliyet Etkenine Göre Faaliyet Maliyetleri



**Kaynak:** Kren ve Tyson, 2004:61'den aktaran: Kaygusuz (2007: 142)

Birim düzeyindeki faaliyetler, ihtiyaç duyuldukları zaman tedarik edilen kaynakları (esnek kaynaklar) kullanmaktadırlar. Parti, mamul ve tesis düzeyinde faaliyetler ise ihtiyaç duyulmadan önce tedarik edilen kaynakları (bağımlı kaynaklar) kullanmaktadırlar. Buna bağlı olarak birim düzeyindeki faaliyet ve maliyetlerinin özellikleri aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Kren ve Tyson, 2004: 61'den aktaran: Kaygusuz, 2007: 143):

- İhtiyaç duyuldukları zaman tedarik edilirler,
- Çıktı miktarına göre değişim göstermektedirler,
- Esnek kaynakları kullanmaktadırlar. Çıktı hacmindeki değişiklikleri anında karşılama esnekliğine sahiptirler.

Parti, mamul ve tesis düzeyinde faaliyet ve maliyetlerinin özellikleri ise aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

- İhtiyaç duyulmadan önce tedarik edilirler,
- Çıktı miktarına göre değişim göstermemektedirler,
- Bağımlı kaynakları kullanmaktadırlar. Çıktı hacmindeki değişiklikleri anında karşılama esnekliğine sahip değildirler.

Kısa dönemde çoğu işletme faaliyetinin masraflarını sabit olarak ölçmek ve yönetmek kaynakların neden elde edildiği, şu an için hangi kaynakların kullanıldığı ve gelecekte temin edilmesi gereken seviyeleri hakkında çok fazla bir öngörü oluşturmaz. Kaynakları elde etmenin maliyeti kısa dönemde sabit olsa da bu kaynakların her bir

dönemde kullanılan miktarları, üretilen çıktıyı sağlayan faaliyete bağlı olarak değişkenlik gösterir (Kaplan ve Cooper, 1992: 2).

Kaynaklara bu şekilde bakış açısı, her bir faaliyetin kullanılmamış kapasitesini hesaplanmasına olanak verir. Kullanılmamış kapasite, mevcut faaliyet kapasitesi ile faaliyet kullanımı arasındaki farkı yansıtır. Hem fiziksel hem de parasal olarak ölçülebilen kullanılmamış kapasite bilgisi, yöneticilere kısa dönemde kaynak kullanımını değiştirmeye yönelik fırsatlar sunar (Kaplan ve Cooper, 1992: 6).

FTM sisteminde kaynak-faaliyet ve faaliyet-mamul arasındaki neden sonuç ilişkisine dayalı bir bağlantı sözkonusudur. Bu ilişki nedeniyle FTM yönteminde sabit ve değişken maliyet sınıflaması geleneksel maliyet sınıflamasına göre farklılık arz etmektedir (Kaygusuz, 2006a: 156). FTM açısından değişken maliyet, maliyet etkeni karşısında değişim gösteren maliyettir. Sabit maliyet ise, herhangi bir maliyet etkenine göre değişim göstermeyen maliyettir.

FTM'de kısa vadede kaynak maliyetlerinin büyük bir bölümünün sabit kalacağı kabul edilmekle beraber, uzun vadede maliyetlerin tümünün değişken bir özellik kazandığı (Pekdemir, 1998: 46) vurgulanmaktadır. FTM'de endirekt maliyetlerin, mamullerin faaliyetleri kullanımına göre mamullere dağıtılması ile birlikte maliyetlerin kısa dönemdeki faaliyet hacmindeki değişikliklere göre değişme göstermeyeceği varsayılmaktadır. FTM sisteminde maliyet havuzlarının homojen olarak kabul edilmesi neticesinde tesis düzeyindeki faaliyetler dışındaki tüm faaliyetlerin maliyetlerinin değişken olduğu varsayılmaktadır (Kaygusuz, 2006a: 156). FTM'de genel üretim giderleri faaliyetlere belirlenen maliyet etkenleri yardımıyla yüklendiği için, bu giderlerin tüketilme nedenlerine göre seçilen maliyet etkenleri aracılığıyla elde edilen katsayılarla değişken maliyet özelliği kazandırılmış olmaktadır (Öker, 2003: 33).

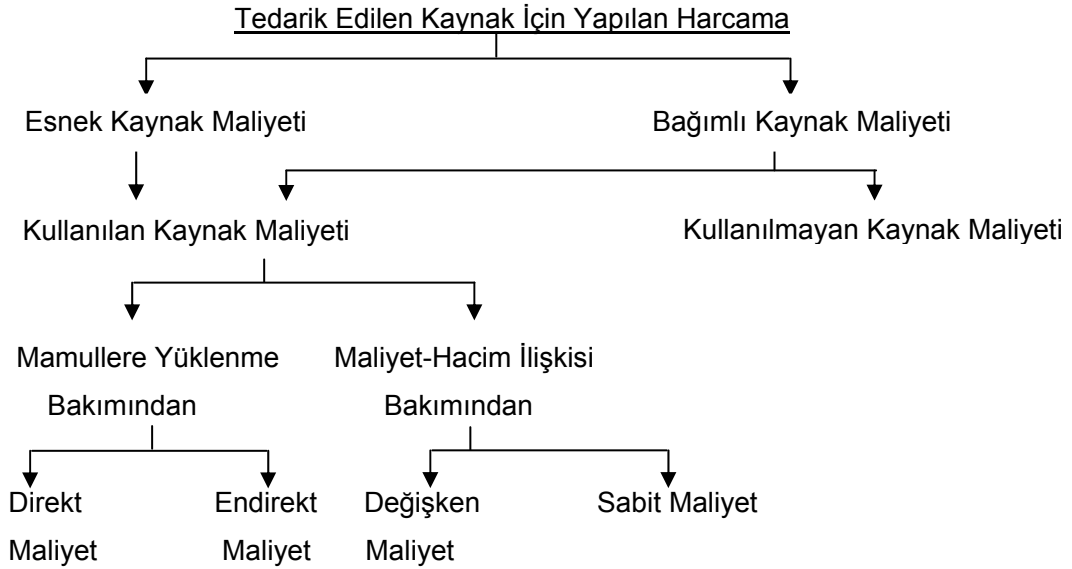
Birim, parti ve mamul seviyesindeki faaliyetlerin maliyetleri maliyet etkenlerine göre değişirken, tesis seviyesindeki faaliyetler döneme bağlı olarak değişim göstermektedir. Faaliyet tabanlı maliyetleme; birim, parti ve mamul düzeyindeki maliyetlerin maliyet etkenlerine bağlı olarak değiştiğini kabul eder. Burada sadece tesis seviyesinde gerçekleşen faaliyetlerin maliyetleri "sabit" olarak dikkate alınmaktadır (Susmuş, 1996: 218).

Faaliyet tabanlı bütçelemede, bütçeleme esnasında kaynakların ilavesi veya kaldırılması yönünde verilecek kararlarda kaynağın faaliyet hacmi karşısındaki



değişim yönünün bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle operasyonel dengeyi sağlamak için yapılan araştırmalar neticesinde kaynaklara ilişkin olarak verilecek kararların, kaynakların yapısı göz önünde bulundurulmak suretiyle yapılması gereklidir. Bu yönden geleneksel yaklaşımda olduğu gibi faaliyet tabanlı uygulamalarda da kaynakları temel olarak değişken ve sabit olarak tanımlamakta fayda vardır.

#### Şekil 4. Kaynak Kullanım Esasına Göre Faaliyet Maliyetleri



**Kaynak:** Sopariwala, 2004:11'den aktaran: Kaygusuz (2006b: 150)

Kaynaklar faaliyet hacmi karşısındaki davranışlarına göre temelde iki gruba ayrılırlar. Bunlardan birincisi esnek (flexible) ikincisi ise sabit kaynaklardır. Esnek kaynaklar, kısa dönemli talepleri karşılamak için dış tedarikçilerden elde edilir. Bu tip kaynaklara malzeme, enerji, geçici olarak işe alınan işçiler, parça başına çalıştırılan işçiler, fazla mesai örnek olarak gösterilebilir. Bu kaynakları elde etmenin maliyeti kaynakları kullanmanın maliyetine eşittir (Bleeker, 2001: 12). Bu tür kaynakların maliyeti, kaynakların kullanımına göre değişme göstereceği için, değişken maliyet olarak tanımlanmaktadır. Esnek kaynaklar ihtiyaç duyuldukça tedarik edildiklerinden, bu kaynaklarda kullanılmayan kapasite sözkonusu değildir (Cooper ve Kaplan, 1992: 5).

Bağımlı kaynaklar yani sabit maliyetler için yapılan harcama, faaliyetlerin bu tür kaynakları kullanımından bağımsız olduğu için sabit maliyet olarak ifade edilmektedir. Sabit kaynakların özelliği ise faaliyete başlamadan önce edinilmiş olmalarıdır. Sabit kaynaklara, gelecekteki iş yükünü karşılamak için kapasite sağlayan bina ve ekipmanlar örnek olarak gösterilebilir. İşletmenin faaliyetlerinde kullanacağı

kaynakların, kullanmadan önce tedarik edilmesinden dolayı bu kaynaklar için yapılan harcama, kaynakların kullanımından bağımsızdır. Diğer yandan, tedarik edilen ve kullanılan kaynak arasındaki bu bağımsızlığın kısa dönemli olması, bu tip harcamaların, üretim miktarı ve karması da dikkate alınarak sabit olarak ifade edilmesine neden olmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1999: 246-247). Kullanılmayan kapasite yalnızca sabit kaynaklar için hesaplanabilmektedir. Kaynak kullanım esasına göre faaliyet maliyetleri, Şekil 4'te gösterilmiştir.

#### **1.2.5.5. Maliyet Havuzu**

Maliyet havuzu, tek bir faaliyete ilişkin maliyetlerin toplandığı yerdir (Garrison ve Noreen, 2003: 329). Faaliyetlerin tükettiği kaynakların toplam tutarının faaliyetler itibariyle belirlenmesi işlemine maliyet havuzu oluşturma adı verilir (Dumanoğlu, 2005: 107). Faaliyet tabanlı maliyetlemede her bir faaliyet merkezi için maliyet havuzu oluşturulur. Maliyet havuzunun sağlıklı oluşturulabilmesi için, işletme faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun ayrıntılı şekilde belirlenmesi gereklidir (Arzova, 2002: 26).

Maliyet havuzlarının sayısı işletmeden işletmeye farklılık göstermektedir. Çok detaylı bir sistem, belirlenen her alt faaliyet için bir havuz kullanabilir. Herhangi bir havuz için çok sayıda maliyet etkeni varsa, bu havuzun kendi içinde yeniden bölümlenmesi gerekebilir (Dumanoğlu, 2005: 109). Burada dikkat edilmesi gereken nokta, her bir maliyet havuzunun tek bir maliyet etkeni tarafından temsil edilebilir nitelikte olmasıdır.

#### **1.2.5.6. Maliyet Nesnesi**

Maliyet nesnesi, maliyet taşıyıcısı, maliyet hedefi olarak da adlandırılan bu kavram, mamul, hizmet, müşteri, proje, sözleşme veya iş birimleri (Miller, 1996: 54) şeklinde karşımıza çıkmaktadır. FTM'de hedef, endirekt giderleri maliyet nesnelere en adil şekilde dağıtmaktır. Her bir ürün veya müşteri için izlenen maliyet, sözkonusu maliyet nesnesi tarafından kullanılan faaliyetlerin maliyetini yansıtmaktadır (Erdoğan, 1995: 40-41).

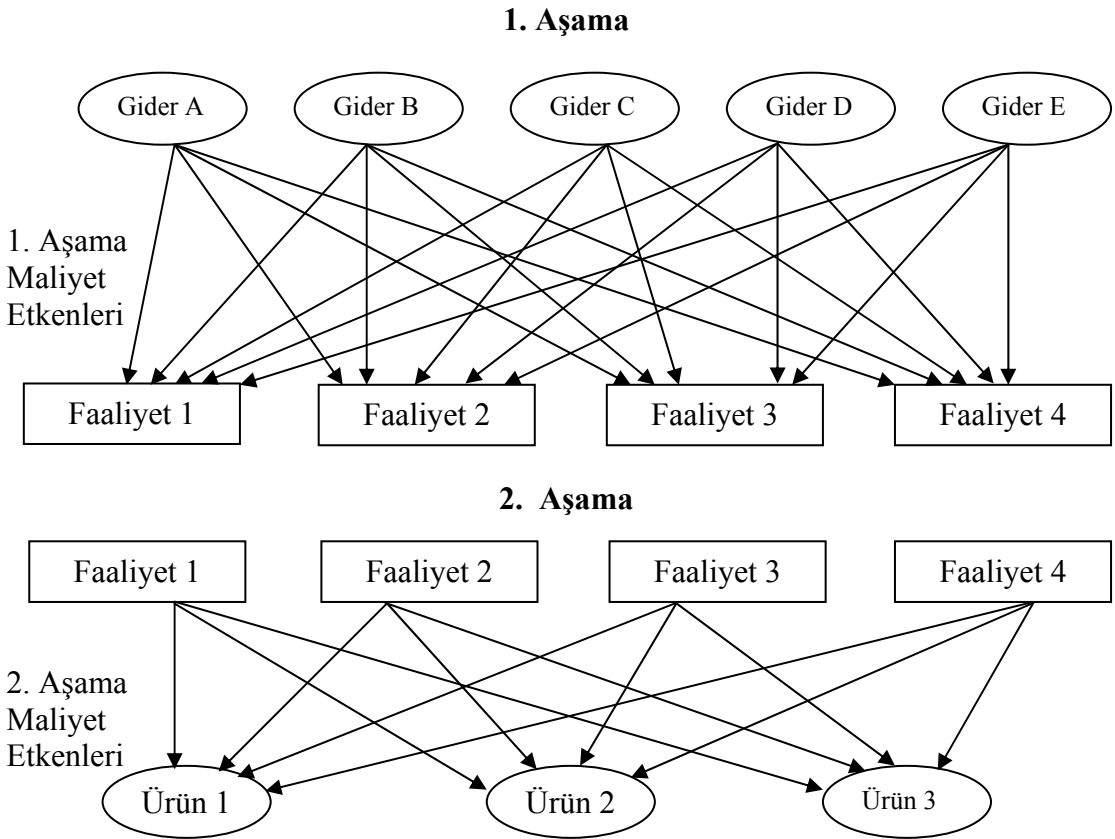
Geleneksel maliyetleme sistemlerinde maliyet nesnesi olarak yalnızca mamul ve hizmetlerin maliyetleri hesaplanırken, faaliyet tabanlı maliyetlemede dağıtım kanalı ve müşteriler de maliyet nesnesi olabilmektedir. Buna göre, müşteri, pazar, sipariş ve işletme düzeyindeki faaliyetlerin maliyetleri de üretim maliyeti kapsamına alınıp müşterilere aktarılabilir (Akgün, 2004a: 38).

### 1.2.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Uygulama Aşamaları

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin kavramsal modelinin maliyet dağıtım boyutunda anlatıldığı üzere, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde maliyetler, maliyet nesnelere iki aşamalı olarak yüklenmektedir. Şekil 5'ten de görüleceği üzere öncelikle kaynaklar, kaynak etkenleri aracılığıyla faaliyetlere yüklenmektedir. Sonrasında ise faaliyet maliyetleri faaliyet maliyet etkenleri aracılığıyla maliyet nesnelere yüklenmektedir.

Yöntemin uygulanmasında her faaliyet türü için maliyet havuzu oluşturulmaktadır. Mamuller faaliyetlerden ne ölçüde faydalanmış ise direkt olarak o maliyet havuzundan maliyet almaktadır.

**Şekil 5. İki Aşamalı FTM Sistemi**



**Kaynak:** Öker (2003: 36)

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin uygulama aşamaları farklı yazarlarca farklı kapsamlarda ortaya konulmuş olmakla beraber çalışmada aşağıda verilen beş adımlık süreç esas alınacaktır:

- a) Faaliyetlerin belirlenmesi,
- b) Kaynak etkenlerinin belirlenmesi,
- c) Kaynak maliyetlerinin faaliyetlere yüklenmesi ve faaliyet maliyet havuzlarının oluşturulması,
- d) Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi,
- e) Faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere yüklenmesi.

#### **a) Faaliyetlerin Belirlenmesi**

FTM'nin uygulanmasında ilk aşama işletmede yürütülen faaliyetlerin ayrıntılı şekilde analiz edilmesidir. Bu aşamanın doğru şekilde yapılması maliyetleme başta olmak üzere diğer faaliyet tabanlı yaklaşımların amaçlarına ulaşması bakımından önem arz etmektedir. İşletme bu aşamada organizasyon şemasını esas almak suretiyle her departmanın kendi iş akışı temelinde faaliyetlerini belirlemelidir. Bu faaliyetler, hammadde ve malzeme satın alma, üretim planlaması, kalite kontrol, malzeme hareketleri, makine ayarlama, ürün geliştirme, Ar-Ge, satış sonrası destek faaliyetleri gibi maliyetler açısından ürünler arasında farklılık yaratacak faaliyetlerdir (Öker, 2003: 37).

Faaliyetler, üretilmesi istenen bilginin detayına göre alt faaliyetlere ayrılmalıdır. Faaliyet sayısı, işletme büyüklüğü, karmaşıklığı ve amacına göre değişim gösterebilir. Faaliyet merkezinin sayısının belirlenmesinde işletmenin üretmek istediği bilginin detayı belirleyici olmaktadır.

Faaliyetler belirlendikten sonra, bu faaliyetlerden kaç tanesinin ayrı birer faaliyet merkezi olarak ele alınacağına karar verilmelidir. Faaliyet merkezlerinin önceki kısımlarda da belirtildiği gibi birim, parti, ürün ve tesis seviyesinde gruplandırılması gerekir. Ayrıca işletme yapısına uygun, ortak amaç ve uygulamaya sahip faaliyetler birleştirilmelidir.

#### **b) Kaynak Etkenlerinin Belirlenmesi**

Faaliyetler belirlendikten sonra kaynaklara ilişkin maliyetlerin faaliyetlere yüklenmesinde kullanılacak kaynak maliyet etkenleri belirlenir. Kaynak etkenleri, faaliyet maliyetlerinin tespiti için kaynak maliyetlerinin faaliyetlerle ilişkisini kurmak

amacıyla kullanılırlar (Miller, 1996: 50). Kaynak maliyet etkenlerinin belirlenmesi özellikle faaliyet maliyetlerinin doğru belirlenmesi açısından oldukça önemlidir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde, doğru faaliyet maliyetine ulaşabilmek için kaynak maliyetlerinin mümkün olduğunca faaliyetlere direkt olarak yüklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle faaliyetlerin olanaklı olduğu ölçüde gerçek kaynak tüketimleri ölçülmek suretiyle kaynakların maliyetleri faaliyetlere direkt olarak yüklenmelidir. Örneğin kalite kontrol faaliyetinde kullanılan test malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, kalite kontrol faaliyetinin direkt kaynağı olduğundan kalite kontrol faaliyetine yüklenir.

Burada kaynak maliyet etkeninin belirlenmesi, faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynaklar için sözkonusudur. Isıtma giderleri, fabrika binası amortismanı, içme suyu, aydınlatma gibi giderler faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynaklara örnek olarak gösterilebilir. Bu nitelikteki kaynak maliyetlerini faaliyetler arasında paylaşırabilmek için kaynaklarla tüketilen faaliyetler arasında sebep sonuç ilişkisinin kurulması gerekir ki bu ilişki faaliyet etkenleri aracılığı ile kurulmaktadır. Makine saati, m<sup>2</sup>, kalite kontrol işlem sayısı, kws gibi ölçüler faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynakların miktarını gösteren, kaynak maliyet etkeni olarak kullanılabilir.

### **c) Kaynak Maliyetlerinin Faaliyetlere Yüklenmesi ve Faaliyet Maliyet Havuzlarının Oluşturulması**

Faaliyetler ve faaliyet merkezleri belirlendikten sonra, faaliyetlerin tükettiği kaynaklara ilişkin maliyet tutarı faaliyet merkezlerine yüklenmektedir. Böylece her bir faaliyet havuzuna ilişkin maliyet tutarı belirlenmiş olmaktadır.

Kaynak maliyetleri faaliyet merkezlerine ya doğrudan ya da uygun kaynak etkeni aracılığıyla yüklenirler (Erden, 2004b: 187). Faaliyetlerin direkt tükettikleri kaynaklar faaliyetlere doğrudan yüklenir. Örneğin kalite kontrol faaliyetinde çalışan personelin ücret maliyeti kalite kontrol faaliyet havuzuna doğrudan yüklenir. Bina aydınlatma, bina amortismanı gibi firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar ile birden fazla faaliyet tarafından ortak kullanılan binek otomobilin amortisman gideri gibi birkaç faaliyet tarafından ortak tüketilen kaynaklar ise uygun faaliyet etkenleri aracılığıyla faaliyetlere yüklenmektedir.

Burada her bir kaynak maliyeti için kaynak maliyet etkeni başına maliyet hesaplanıp, sözkonusu kaynaktan yararlanma durumuna göre faaliyetlere yükleme yapılmaktadır.

Tüm yüklemeler yapıldıktan sonra, her bir faaliyetteki kaynak maliyetleri toplanarak her faaliyetin toplam maliyeti hesaplanmış olmaktadır. Dolayısıyla faaliyetlerin kendi direkt maliyetlerine ortak maliyetlerden aldığı payın eklenmesiye bunların toplam genel üretim maliyetleri hesaplanmış olmaktadır (Özkan ve Aksoylu, 2002: 56).

Burada özellikle, destek faaliyetlere ilişkin faaliyet maliyetlerinin, bu faaliyetlerden yararlanan temel faaliyetlere dağıtılması gerekmektedir. Destek faaliyetlerinin maliyetleri de diğer faaliyetlere sunulan hizmeti en iyi şekilde yansıtacak bir ölçüt olmalıdır. Destek faaliyetlerin maliyetlerinin temel faaliyetlere dağıtımında geleneksel sistemlerde GÜG'lerinin ikinci dağıtımında kullanılan doğrudan veya kademeli dağıtım yöntemlerinden faydalanılabilir.

Dağıtım sürecinin tamamlanmasıyla her bir faaliyet merkezine ilişkin maliyet havuzu/havuzları oluşturulmuş olur. Maliyet havuzlarının oluşturulması ile birlikte maliyet dağıtımındaki birinci aşamanın, yani kaynak maliyetlerinin faaliyet merkezlerinin maliyet havuzlarına aktarılması süreci sona ermektedir.

Faaliyet merkezlerinde yürütülen faaliyetlerin çeşitliliğine bağlı olarak, faaliyet merkezi kapsamında birden fazla maliyet havuzu oluşturulmuş olabilir. Örneğin işletmede yürütülen makine bakım, araç bakım, tesisat-bina bakım faaliyetleri gibi bakım-onarım faaliyetlerinin tamamı, oluşturulacak "bakım-onarım faaliyet merkezi" altında toplanabilir. Bu işlem neticesinde her bir faaliyet grubu ayrı bir maliyet havuzu olarak nitelendirilecektir. Böylece her bir faaliyetin maliyetinin ayrıca belirlenmesi sağlanmış olacaktır.

Ayrıca benzer maliyet etkenleri kullanan farklı maliyet havuzları varsa bunlar bir araya getirilerek tek bir havuz oluşturulmalıdır. Örneğin malzeme hazırlama ile ilgili faaliyetler, malzemenin taşınması ve işe yerleştirilmesi olarak iki gruba ayrılmışsa ve bunların maliyeti parça sayısı esas alınmak suretiyle mamullere dağıtılabilecekse söz konusu faaliyetlerin maliyetlerinin içinde toplanacağı tek bir maliyet havuzu oluşturulabilir.

Maliyet havuzlarının sağlıklı bir şekilde oluşturulabilmesi için temel şart, işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların en iyi şekilde belirlenmesidir (Arzova, 2002: 26). Maliyet havuzlarının sayısı belirlenirken çeşitli faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir. Bu faktörler aşağıda verilmiştir (Doğan, 1996: 160):

- Bir havuzda toplanan faaliyet maliyetleri, onun ayrı bir havuz olarak ele alınmasını gerektirecek ölçüde büyük olmalıdır.
- Maliyet havuzları homojen olmalıdır. Homojen bir maliyet havuzu, yapılan işlerle mantıksal olarak ilişkisi olan endirekt maliyetlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Maliyet havuzu içindeki maliyet değişimleri tek bir maliyet etkeni ile açıklanabilir ve çıktılara yüklenebilir olmalıdır.
- Çıktıların faaliyet tüketimleri arasında farklılık sözkonusu olduğunda maliyet havuzlarının birleştirilmesi yanlış sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir.

#### **d) Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi**

Bilindiği gibi faaliyet maliyet etkenleri, faaliyetlerde biriken maliyetlerin mamullere yüklenmesinde kullanılan etkenler olarak tanımlanmaktadır. Maliyet dağıtımının ikinci aşamasında, maliyet havuzlarında toplanan maliyetler faaliyet maliyet etkenleri yani, ikinci aşama maliyet etkenleri ile mamullere yüklenmektedir. Bunun için öncelikle faaliyet maliyetlerini mamullere yüklemede kullanılacak faaliyet maliyet etkenlerinin seçilmesi gerekmektedir. Faaliyet etkenlerinin doğru şekilde belirlenmesi, mamul maliyetlerinin de doğru şekilde belirlenmesini etkileyeceği için önem arz etmektedir. Bu nedenle faaliyetleri doğrudan etkileyen faaliyet maliyet etkenlerinin belirlenmesi aşaması oldukça önemlidir.

Yöntemin uygulanmasında en önemli sorunlardan biri, faaliyetlerle bunların maliyetleri arasında sağlıklı bir neden-sonuç ilişkisi kurmanın zorluğudur. Yöntemin başarısı büyük ölçüde güvenilir maliyet etkenlerinin seçimine bağlıdır. Maliyetleme hatalarını önlemek için faaliyet maliyetlerini tetikleyen, etkileyen maliyet etkenlerinin sağlıklı olarak belirlenmesi gerekir. Başka bir deyişle seçilen faaliyet etkeni ürünlerin gerçek kaynak tüketimini ve faaliyetlerden ne kadar yararlandığını gösterecek uygun bir ölçü olmalıdır.

Örneğin; ilk madde ve malzeme siparişi faaliyeti, sipariş saatleri veya sipariş sayısı ile, üretim planlama iş emri sayısı ile, kalite kontrol maliyetleri kaliteyi muayene sayısı ile, makine kullanımı (enerji, amortisman gibi) maliyetleri makine saatleriyle ilişkilidir. O zaman faaliyet maliyetleri mamullere dağıtılırken söz konusu ilişkiden doğan maliyet etkenlerini kullanmak suretiyle yükleme oranlarını hesaplamak gerekir.

Faaliyet maliyet etkenlerinin tespitinde göz önünde bulundurulması gereken hususlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Eker, 2002: 246):

- Fiili faaliyet tüketimine en uygun olan maliyet etkenlerinin seçilmesi,
- Maliyet etkenleri ile bağlantı kurulan verinin elde edilme kolaylığı,
- Maliyet etkenleri, mamullerin fiili faaliyet tüketimini ölçme derecesi,
- Performansın geliştirilmesini teşvik eden maliyet etkenlerinin seçilmesi,
- Çok az rastlanan maliyet etkenlerinin sayısının en aza indirilmesi,
- Asgari ölçüm maliyetine sahip olan maliyet etkenlerinin seçilmesi,
- Yeni ölçümler gerektiren maliyet etkenlerinin seçilmemesine özen gösterilmesi.

Faaliyet etkenlerinin belirlenmesine yönelik olarak değinilmesi gereken diğer bir husus, bir faaliyet için birden fazla faaliyet etkeninin bulunması durumunda ne yapılması gerektiğine ilişkindir. Birden fazla faaliyet etkeninin bulunduğu durumlarda en rasyonel çözüm istatistiki yöntemler kullanılmak suretiyle ilişki derecesi en yüksek faaliyet etkeninin dağıtım anahtarı olarak belirlenmesidir. Bununla birlikte faaliyet etkenlerinin faaliyetleri gerçekleştiren personelle görüşmek suretiyle belirlenmesi (Öker, 2003: 80), personelin sürekli iyileştirme yönündeki çabalarının artmasını dolayısıyla motivasyonunun artmasını böylece faaliyetlerin verimliliğinin artmasını sağlayacaktır.

#### **e) Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Nesnelere Yüklenmesi**

Faaliyet merkezleri için uygun faaliyet maliyet etkenleri belirlendikten sonra, her ürünün bu faaliyet maliyet etkenlerini kullanım miktarına göre faaliyetlerde toplanmış maliyetler ürünlere yüklenir. Bu aşamada, dört ayrı düzeyde sınıflandırılan faaliyetlerin maliyetleri, her düzeydeki faaliyetler için belirlenmiş faaliyet maliyet etkenleri vasıtasıyla ürünlere yüklenmektedir. Böylece faaliyet tabanlı maliyetleme sürecinin son aşaması tamamlanmış olmaktadır. Bunun için öncelikle birim faaliyet başına düşen maliyet tutarının yani faaliyet maliyeti yükleme oranının hesaplanması gerekir.

Faaliyet maliyeti yükleme oranı, maliyet havuzunun toplam maliyetinin faaliyet maliyet etkeni miktarına bölünmesi suretiyle hesaplanır. Yükleme oranıyla her mamulün ilgili faaliyet maliyet etkeni miktarı çarpılmak suretiyle maliyet nesnelere alacağı faaliyet



maliyet tutarları belirlenir. Böylece her ürün için çeşitli maliyet havuzlarından gelen maliyetler toplanmak suretiyle o ürünün toplam genel üretim maliyeti hesaplanmış olur.

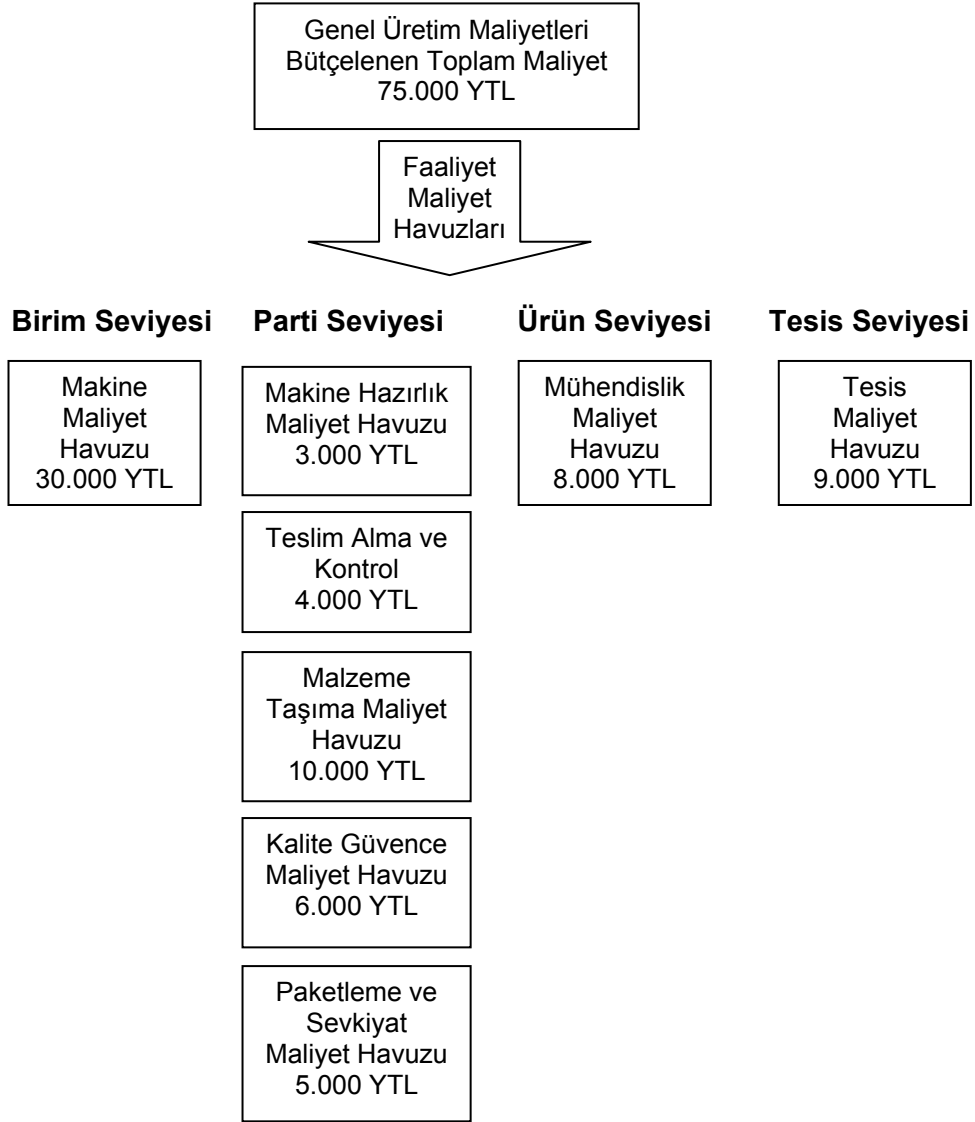
### 1.2.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşleyişine İlişkin Bir Örnek

Bu kısımda faaliyet tabanlı maliyetlemenin işleyişinin rakamsal bir örnekle gösterilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla Hilton, 2002: 178-185'te yer alan örneğin rakamları farklılaştırılarak faaliyet tabanlı maliyetlemenin işleyişi gösterilmeye çalışılmıştır. Örnekteki "X" işletmesi 3 farklı ürün üretmektedir. İşletme faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini uygulamak suretiyle ürün maliyetlerini hesaplamak istemektedir. İşletmenin FTM ekibi FTM uygulaması için 8 ayrı faaliyet belirlemiştir. Faaliyet maliyet havuzları ve birinci dağıtımın sonunda havuzlarda toplanan faaliyet maliyetleri, faaliyet seviyeleri itibariyle Şekil 6'da gösterilmiştir. Ayrıca ürünlere ilişkin bütçeleme dönemi verileri Tablo 3'te özetlenmiştir.

**Tablo 3. Bütçeleme Dönemine İlişkin Veriler**

	ÜRÜN I	ÜRÜN II	ÜRÜN III
Bütçelenen Üretim Miktarı	7.500 Br	20.000 Br	30.000 Br
Bütçelenen Makine Saati (MS) Tüketimi	1 MS/Br	1,3 MS/Br	0,8 MS/Br
Bütçelenen Direkt İşçilik Saati (DİS) Tüketimi	0,4 DİS/Br	0,6 DİS/Br	0,8 DİS/Br
Bütçelenen Parti Büyüklüğü	1.500 Br	4.000 Br	3.000 Br
Bütçelenen Parti Sayısı	5	5	10

## Şekil 6. Faaliyet Seviyeleri İtibariyle Faaliyet Maliyet Havuzları



### a) Birim Seviyesi Faaliyetin (Makine Faaliyeti) Maliyetinin Dağıtımı

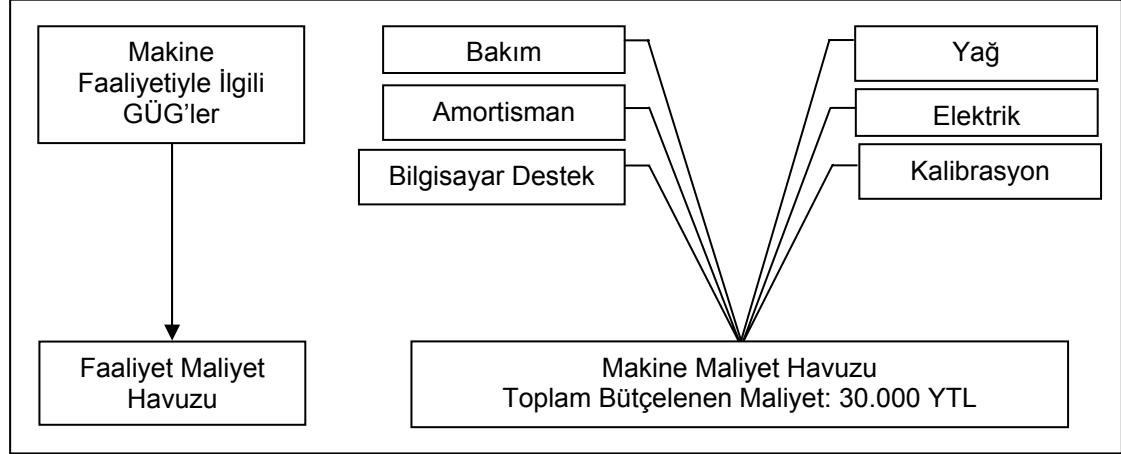
Makine faaliyeti için dönemde bütçelenen maliyet tutarı 30.000 YTL'dir. Bu maliyet makine bakımı, makine amortismanı, bilgisayar destek, elektrik, kalibrasyon ve yağ maliyetinin toplamından oluşmaktadır. Makine faaliyeti için maliyet etkeni olarak ürünlerin bütçelenen makine saat tüketimleri esas alınmıştır. Bütçeleme yılı için makine saat tüketim miktarı 57.500 makine saati (MS) olduğuna göre makine faaliyeti maliyet havuzundan ürünlere yüklenecek maliyet tutarını belirleyecek faaliyet maliyet yükleme oranı şöyle hesaplanacaktır:

$$\text{Faaliyet maliyet yükleme oranı: } \frac{30.000 \text{ YTL}}{57.500 \text{ MS}} = 0,52 \text{ YTL/MS}$$

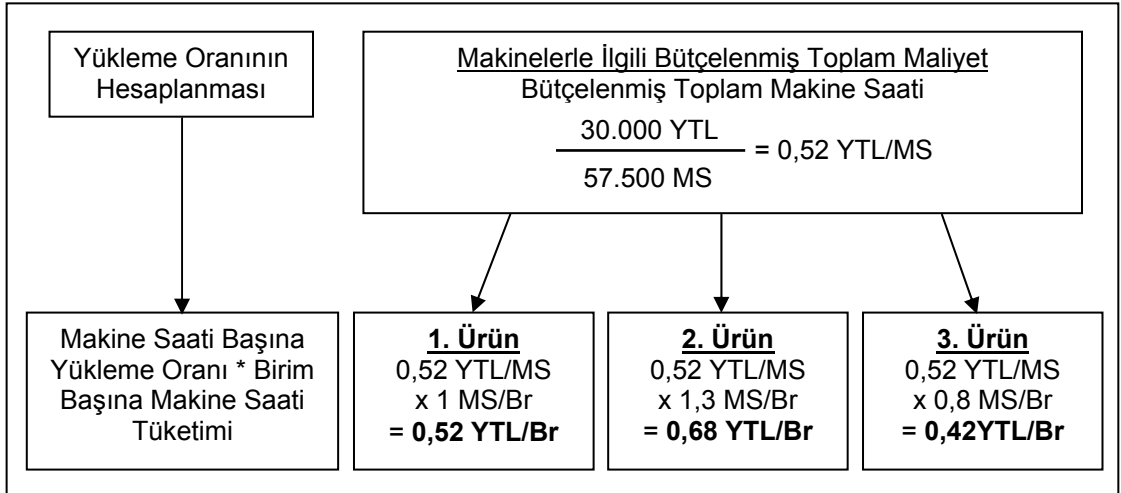
Ürünlerin makine faaliyeti maliyetinden alacakları paylara ilişkin hesaplama adımları Şekil 7'de gösterilmiştir.

## Şekil 7. Makine Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi

### 1. Aşama



### 2. Aşama



### b) Parti Seviyesi Faaliyetlerin Maliyetlerinin Dağıtımı

Parti seviyesi faaliyetlerin ürünlere dağıtımına örnek teşkil etmesi bakımından burada yalnızca makine hazırlık faaliyeti maliyetinin dağıtımını ayrıntılı şekilde gösterilmiştir. Diğer parti seviyesi faaliyetlerin maliyetleri faaliyetlerden yararlanma oranları temel alınarak suretiyle ürünlere dağıtılmıştır. Bu faaliyetlerin dağıtımını için FTM ekibi tarafından belirlenmiş oranlar kullanılmıştır.

- **Makine Hazırlık Faaliyetinin Maliyetinin Dağıtımı:** Makine hazırlık faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 3.000 YTL'dir. Makine hazırlık faaliyeti için maliyet etkeni olarak makine hazırlık sayıları esas alınmıştır. Bütçeleme yılı için ürünlere ilişkin

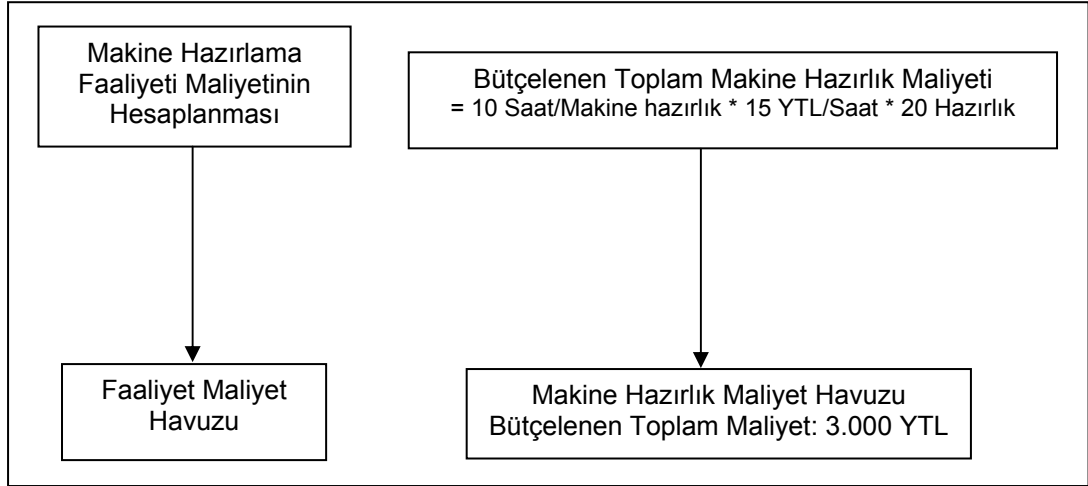
toplam parti sayısı 20 olarak tahmin edilmiştir. Bu bilgilere göre makine hazırlık faaliyeti maliyet havuzundan ürünlere yüklenecek maliyet tutarını belirleyecek faaliyet maliyet yükleme oranı şöyle hesaplanacaktır:

$$\text{Faaliyet maliyet yükleme oranı: } \frac{3.000 \text{ YTL}}{20 \text{ Parti}} = 150 \text{ YTL/Parti}$$

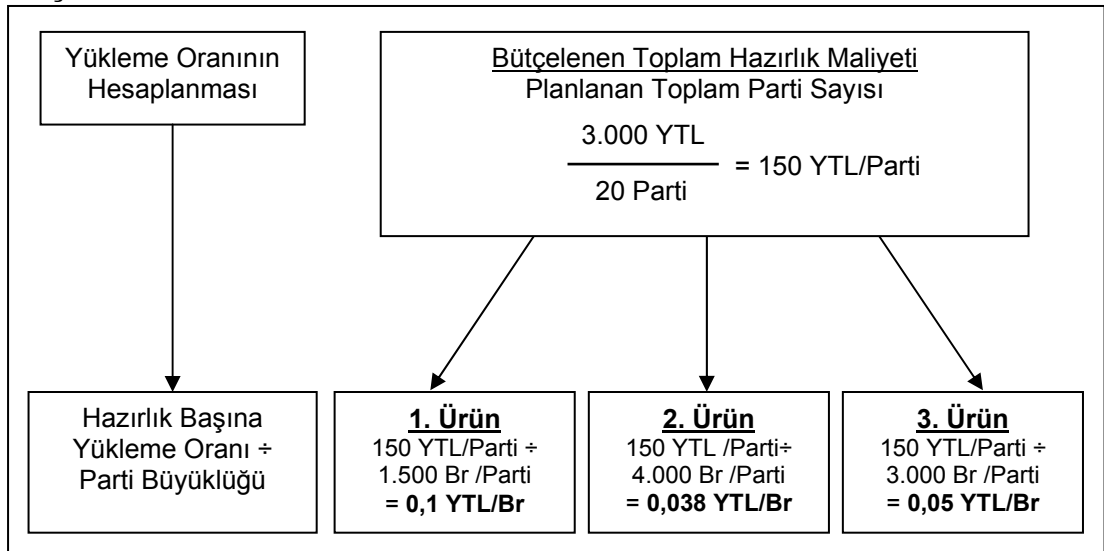
Ürünlerin makine hazırlık faaliyeti maliyetinden alacakları paylara ilişkin hesaplama adımları Şekil 8'de gösterilmiştir.

### Şekil 8. Makine Hazırlık Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi

#### 1. Aşama



#### 2. Aşama



- **Teslim Alma ve Kontrol Faaliyeti Maliyetinin Dağıtımı:** Teslim alma ve kontrol faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 4.000 YTL'dir. Faaliyet için maliyet etkeni olarak önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınmıştır.

1. **Ürün:** % 10
2. **Ürün:** % 30
3. **Ürün:** % 60

<b>Ürün I:</b>	4.000 YTL	x	% 10	=	400 YTL	/	7.500 Br	=	0,053 YTL/Br
<b>Ürün II:</b>	4.000 YTL	x	% 30	=	1.200 YTL	/	20.000 Br	=	0,06 YTL/Br
<b>Ürün III:</b>	4.000 YTL	x	% 60	=	2.400 YTL	/	30.000 Br	=	0,08 YTL/Br

- **Malzeme Taşıma Faaliyeti Maliyetinin Dağıtımı:** Malzeme taşıma faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 10.000 YTL'dir. Faaliyet için maliyet etkeni olarak önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınmıştır.

1. **Ürün:** % 8
2. **Ürün:** % 30
3. **Ürün:** % 62

<b>Ürün I:</b>	10.000 YTL	x	% 8	=	800 YTL	/	7.500 Br	=	0,106 YTL/Br
<b>Ürün II:</b>	10.000 YTL	x	% 30	=	3.000 YTL	/	20.000 Br	=	0,15 YTL/Br
<b>Ürün III:</b>	10.000 YTL	x	% 62	=	6.200 YTL	/	30.000 Br	=	0,206 YTL/Br

- **Kalite Güvence Faaliyeti Maliyetinin Dağıtımı:** Kalite güvence faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 6.000 YTL'dir. Faaliyet için maliyet etkeni olarak önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınmıştır.

1. **Ürün:** % 30
2. **Ürün:** % 40
3. **Ürün:** % 30

<b>Ürün I:</b>	6.000 YTL	x	% 30	=	1.800 YTL	/	7.500 Br	=	0,24 YTL/Br
<b>Ürün II:</b>	6.000 YTL	x	% 40	=	2.400 YTL	/	20.000 Br	=	0,12 YTL/Br
<b>Ürün III:</b>	6.000 YTL	x	% 30	=	1.800 YTL	/	30.000 Br	=	0,06 YTL/Br

- **Paketleme ve Sevkiyat Faaliyeti Maliyetinin Dağıtımı:** Paketleme ve sevkiyat faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 5.000 YTL'dir. Faaliyet için maliyet etkeni olarak önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınmıştır.

1. **Ürün:** % 6
2. **Ürün:** % 30
3. **Ürün:** % 64

<b>Ürün I:</b>	5.000 YTL	x	% 6	=	300 YTL	/	7.500 Br	=	0,04 YTL/Br
<b>Ürün II:</b>	5.000 YTL	x	% 30	=	1.500 YTL	/	20.000 Br	=	0,075 YTL/Br
<b>Ürün III:</b>	5.000 YTL	x	% 64	=	3.200 YTL	/	30.000 Br	=	0,106 YTL/Br

### c) **Ürün Seviyesi Faaliyetin (Mühendislik Faaliyeti) Maliyetinin Dağıtımı**

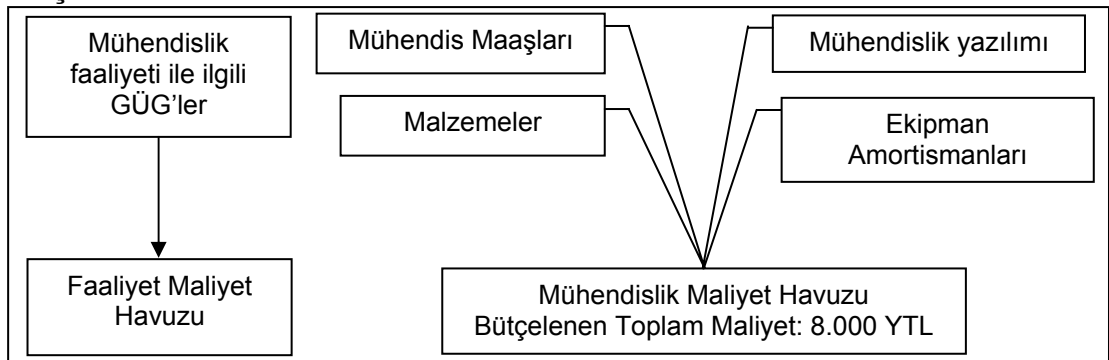
Mühendislik faaliyeti için bütçelenen maliyet tutarı 8.000 YTL'dir. Bu maliyet mühendis maaşları, malzeme, ekipman amortismanları ve mühendislik yazılımı maliyetlerinin toplamından oluşmaktadır. Mühendislik faaliyeti için dizayn spesifikasyonları ve değişiklik talimatı gibi mühendislik işlem sayıları maliyet etkeni olarak belirlenmiştir. FTM proje ekibi mühendislik işlem başına maliyeti hesaplamak yerine her bir ürün için mühendislik faaliyeti yüzdesi hesaplamıştır ve mühendislik faaliyeti için maliyet etkeni olarak önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınmıştır. Ürünlerin mühendislik faaliyetinden yararlanma oranları aşağıda gösterildiği gibidir:

1. **Ürün:** % 30
2. **Ürün:** % 50
3. **Ürün:** % 20

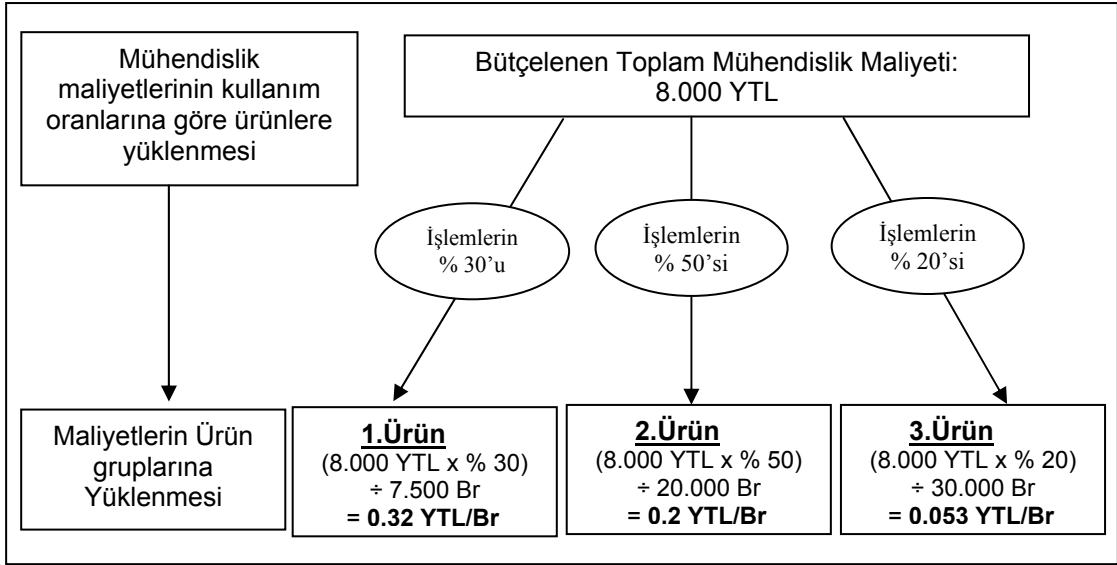
Ürünlerin mühendislik faaliyeti maliyetinden alacakları paylara ilişkin hesaplama adımları Şekil 9'da gösterilmiştir.

### Şekil 9. Mühendislik Faaliyet Maliyetinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi

#### 1. Aşama



## 2.Aşama



### d) Tesis Seviyesi Faaliyet Maliyetinin Dağıtımı

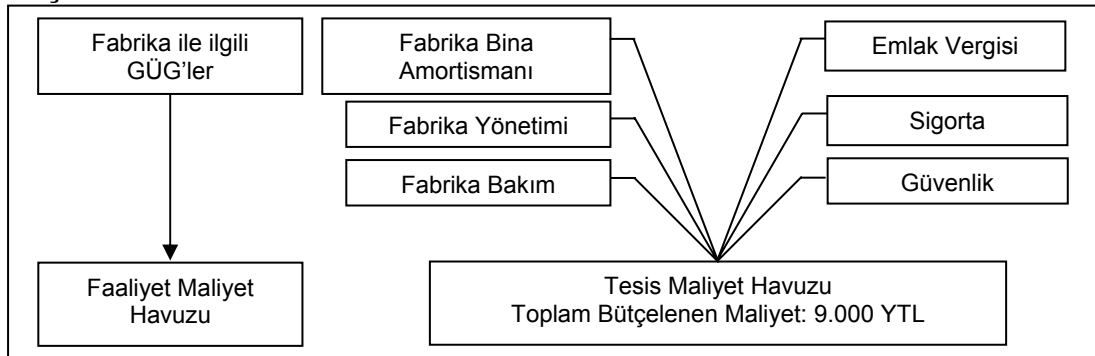
Tesis seviyesi faaliyet için bütçelenen maliyet tutarı 9.000 YTL'dir. Bu maliyet, fabrika bakımı, fabrika amortismanı, fabrika yönetimi, emlak vergisi, sigorta ve güvenlik maliyetlerinin toplamından oluşmaktadır. Tesis faaliyeti için maliyet etkeni olarak direkt işçilik saat tüketimleri esas alınmıştır. Bütçeleme yılı için direkt işçilik saati miktarı 39.000 olarak bütçelenmiştir. Bu bilgilere göre tesis faaliyeti maliyet havuzundan ürünlere yüklenecek maliyet tutarını belirleyecek faaliyet maliyet yükleme oranı şöyle hesaplanacaktır:

$$\text{Faaliyet maliyet yükleme oranı} = \frac{9.000 \text{ YTL}}{39.000 \text{ DİS}} = 0,23 \text{ YTL/DİS}$$

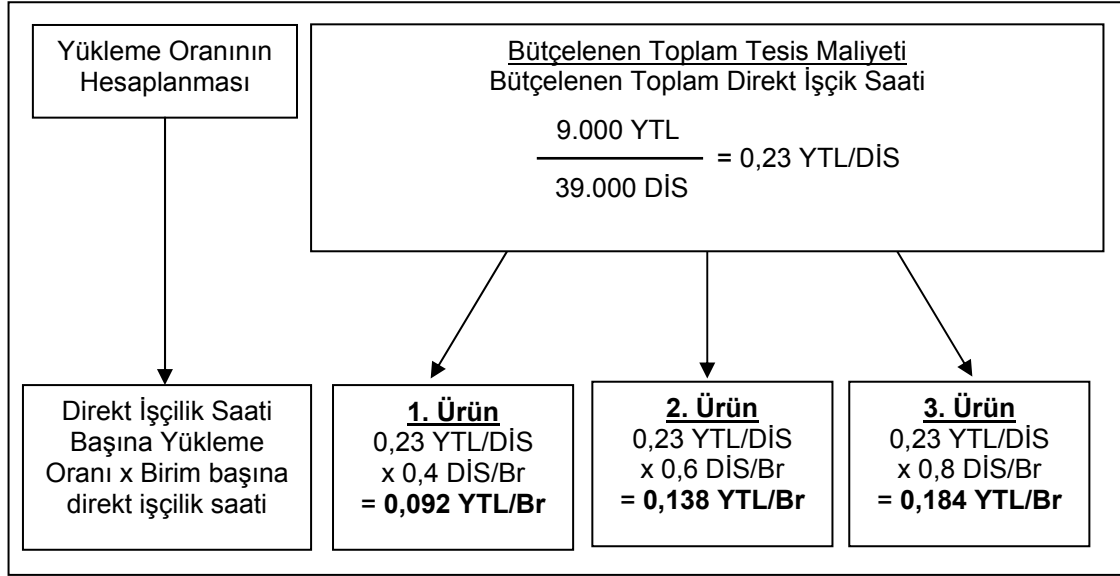
Ürünlerin tesis faaliyeti maliyetinden alacakları paylara ilişkin hesaplama adımları Şekil 10'da gösterilmiştir.

### Şekil 10. Tesis Seviyesi Faaliyet Maliyetlerinin Ürünler Temelinde Bütçelenmesi

#### 1. Aşama



## 2. Aşama



Faaliyet maliyetleri ürünlere aktarıldıktan sonra ürünlerin tüm faaliyetlerden aldıkları paylar aşağıdaki Tablo 4'te toplu şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 4. Ürünlerin Faaliyetlerden Aldıkları Paylar**

FAALİYETLER/ÜRÜNLER	ÜRÜN I	ÜRÜN II	ÜRÜN III
Makine Faaliyeti	0,52 YTL/Br	0,68 YTL/Br	0,42 YTL/Br
Makine Hazırlık Faaliyeti	0,1 YTL/Br	0,038 YTL/Br	0,05 YTL/Br
Teslim Alma ve Kontrol Faaliyeti	0,053 YTL/Br	0,06 YTL/Br	0,08 YTL/Br
Malzeme Taşıma Faaliyeti	0,106 YTL/Br	0,15 YTL/Br	0,206 YTL/Br
Kalite Güvence Faaliyeti	0,24 YTL/Br	0,12 YTL/Br	0,06 YTL/Br
Paketleme ve Sevkiyat Faaliyeti	0,04 YTL/Br	0,075 YTL/Br	0,106 YTL/Br
Mühendislik Faaliyeti	0,32 YTL/Br	0,2 YTL/Br	0,053 YTL/Br
Tesis Seviyesi Faaliyet	0,092 YTL/Br	0,138 YTL/Br	0,184 YTL/Br
<b>TOPLAM</b>	<b>1,471 YTL/Br</b>	<b>1,461 YTL/Br</b>	<b>1,159 YTL/Br</b>

### 1.2.8. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Avantajları ve Dezavantajları

Faaliyet tabanlı maliyetleme, bir işletmeye ait faaliyetler ve mamuller ile ilgili veri tabanını oluşturan, işleyen ve onu koruyan bir bilgi sistemidir (Turney, 1990: 40). FTM tarafından üretilen maliyet bilgileri, satın alma, ürün tasarımı, üretime hazırlık, hammadde nakliyesi ve üretim gibi konularda kaynak kullanımı hakkında yöneticilere bilgi vererek, ayrıca hangi faaliyetlerin verimsiz olduğunu ve normalden fazla kaynak tükettiklerini yöneticilere göstermek suretiyle bu faaliyetlerin kontrolünü sağlamaya



olanak verir (Tanış, 2005: 40). Faaliyet tabanlı maliyetlemenin en önemli avantajı, genel üretim maliyetlerinin izlenebilirliğini geliştirerek (Kaygusuz, 2006: 160), yoğun rekabet ortamında faaliyet gösteren işletmeler için daha doğru ve güvenilir maliyet bilgisi sağlamasıdır.

FTM'nin işletmelere sağlayacağı faydalar genel olarak şu şekilde sıralanabilir (Brimson, 2001: 23-24; Erdoğan, 1995: 35; Karcıoğlu, 2001: 13; Tanış, 1999: 49; Yükçü, 1999: 900):

- Maliyetleri mamullere faaliyetlere dayalı olarak yüklemek, her mamul ya da mamul partisine tükettiği kaynak kadar maliyet yüklenmesini sağladığından göreceli olarak daha doğru maliyet bilgisi sağlar.
- Maliyetleme ve maliyet dağıtım ölçüleri arasındaki ilişkiyi daha doğru kurmasından dolayı, daha doğru mamul maliyetlerinin belirlenmesini dolayısıyla satış fiyatlarının daha doğru bir şekilde belirlenmesini sağlar.
- Üretim ve üretim dışı işlemleri detaylı olarak göstererek yöneticilerin kaynak israfı ve verimsizlik olan yerleri tespit edebilmelerine yardımcı olur.
- FTM, mamuller ve hizmetlerden elde edilecek gelire, kaynakların tüketilmesi dolayısıyla ortaya çıkan maliyetler arasındaki ilişkiyi direkt olarak ortaya koyar.
- Dışkaynak kullanımı (Outsourcing) için gerekli bilgileri sağlar.
- Değer yaratmayan faaliyetleri ortaya çıkarmak suretiyle bunların elimine edilmesine olanak verir.
- Maliyet etkenlerini tanımlamak suretiyle maliyetlerin kaynağını ortaya çıkarır.
- Yöneticilerin dikkatini faaliyetler ve faaliyetler tarafından talep edilen kaynaklar üzerinde toplar, böylece faaliyetlerin performansını ortaya koymak suretiyle sürekli gelişim sürecinin gerçekleştirilmesine yardımcı olur.
- Sabit ve değişken maliyet kavramlarını yeniden tanımlayarak daha gerçekçi maliyet-hacim-kar analizleri yapılmasına olanak sağlar.
- Planlama ve kontrolü süreç seviyesinde yaptığı için TKY ve sürekli iyileştirme çalışmalarına destek olur.

- Farklı hizmet seviyelerindeki maliyet performans ilişkilerini tanımlamak suretiyle bütçelerin etkinliğini (geçerliliğini) sağlar.
- Maliyetlerin gerçek nedenlerini ve bunların nasıl değiştiğini ortaya koymak suretiyle faaliyet tabanlı bütçe ve buna dayalı sapma analizleri için ayrıntılı bilgi sağlar.
- Maliyet yapısını ortaya koyarak fiyatlama ve ürün karması kararlarında yöneticilere ışık tutar.
- Maliyet azaltımına olanak verir.
- Maliyet etkenlerinin anlaşılmasını sağlar ve ürünlerin karlılığıyla ilişkilerinin tanımlanmasına olanak tanır.
- Sermaye bütçelemesi kararlarına ışık tutar.
- İşletmede gerçekleştirilen faaliyetleri tespit etmek suretiyle daha iyi planların yapılmasına (bütçeler) ve maliyetlerin kontrol edilmesine olanak sağlar.
- Hedef maliyetleme sürecinin gerçekleştirilebilmesi için de bilgi sağlar.

FTM, yöneticilerin çıktı özellikleri ile faaliyetler arasındaki ilişkiyi daha iyi kavramalarını dolayısıyla mamullere ilişkin kararlar alabilmelerini sağlar. FTM aynı zamanda, maliyetlerle maliyet etkenleri arasındaki ilişkiyi daha doğru kurmak suretiyle daha doğru mamul maliyetlerinin hesaplanmasını sağlar ve yöneticilerin satış fiyatlarını belirlemesine yardımcı olur. Aynı zamanda yöneticiler bilgiyi farklı faaliyet maliyetleri üzerinde ve maliyet etkenlerini de maliyetleri kontrol etmeye yardımcı olmak üzere kullanırlar.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, yöneticileri kullanılmayan kapasitenin maliyetlerini hesaplamaya ve ihtiyaç duyulmayan atıl kapasiteyi ortadan kaldırmaya yönlendirmektedir (Sheu ve Diğ., 2003: 437'den aktaran: Kaygusuz, 2005: 119).

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin bir faydası da çıktı ve faaliyet arasındaki ilişkiye geleneksel olmayan bir açıdan bakmasıdır. FTM sabit ve değişken maliyetler arasındaki kesin ayrımları reddeder ve sabit olarak kabul edilen birçok maliyetin zaman içerisinde stratejik değişiklikler nedeniyle büyük ölçüde değiştiğini kabul eder. Bu nedenle stratejik kararlar için sabit maliyetlerde oluşan değişiklikler en etkili şekilde kontrol edilebilirler.

Sonuç olarak FTM sistemi, gider dağıtımında ürünü oluşturan faaliyetleri dikkate alıp gerçeğe olabildiğince yaklaşma, doğru ve sağlıklı değerlendirmeler yapma olanağı sağlayan ileri bir maliyetleme sistemidir. Yöneticileri yanlış maliyet bilgilerinden koruması, doğru fiyatlandırma, karar verme olanağı ve ürettiği faaliyet/maliyet oranının verimlilik ölçütü olarak kullanılabilmesi, bu yöntemi geleneksel yaklaşıma oranla daha üstün kılmaktadır. Tüm bu nitelikler FTM yönteminin sadece biçimsel bir muhasebe sistemi değil, aynı zamanda işletme stratejisini uygulamak için önemli bir araç olduğunu göstermektedir (Papatya, 1997: 204).

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin anılan faydalarına rağmen, geleneksel sistemlere göre oldukça karmaşık ve maliyetli bir sistem olduğu ifade edilmektedir (Hikmet, 2001: 112).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine yöneltilen eleştirilerin ilki, sistem uygulamasının zor olduğudur (Turney, 1990b: 26-28). Zira sistem tasarım ve uygulamasında, işletmenin faaliyetlere ayrılması, faaliyetlerin tanımlanması ve analizi, kaynak ve faaliyet etkenlerinin belirlenmesi gibi alt yapının sağlanmasına yönelik bir çok işlem ve bilgi gerekmektedir. Ayrıca sistemden beklenen faydanın sağlanabilmesi için sistemin sıkça gözden geçirilerek güncellenmesi ve aksayan yönlerin tespit edilerek giderilmesi gerekir. Tüm bu işlemler, ilave çaba, zaman ve kaynak tüketimine yani yüksek maliyete neden olmaktadır.

Diğer bir eleştiri konusu, sistemin karmaşık bir yapıya sahip olması ve kolay anlaşılabilmesidir (Turney, 1990b: 25). Bunun nedeni sistemde, çok sayıda ve farklı türde faaliyet ve maliyet etkeni olmasıdır. Bu da yöneticilerin ilk anda sistemi anlamasını zorlaştırmaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine yöneltilen diğer bir eleştiri, yeni bir maliyet sistemine geçmek yerine mevcut maliyet sistemini geliştirmenin yeterli olacağı şeklindedir. Buna göre, geleneksel sistem içinde daha fazla sayıda gider yeri oluşturulmalı ve direkt işçilik yanında makine ölçüleri de kullanılmalıdır (Doğan, 1996: 181).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine yöneltilen diğer bir eleştiri konusu, sistemin, gelecek dönemlerde büyüme gibi artan maliyetleri ve/veya bir mamulün üretiminden vazgeçilmesi gibi kaçınılmaz maliyetleri göstermekten uzak olduğu yönündedir (Innes ve Mitchell, 1997: 245). Ayrıca, faaliyet tabanlı maliyetlemede de geleneksel

sistemlerde olduğu gibi, tarihi verilerin kullanıldığı (Tanış, 2005: 45) ve geleceğe yönelik bazı maliyetler hakkında bilgi verilmediği eleştiri konusu olmaktadır.

Ayrıca, tesis seviyesindeki faaliyetlerin mamullere yüklenmemesi gerektiği sistemde vurgulanmasına rağmen, uygulamada bu maliyet kalemleri de üretim maliyeti olarak kabul edilmekte ve ürünlere yüklenmektedir. Sistem, tesis seviyesi faaliyet maliyetlerini geleneksel sistemden daha iyi dağıtamamaktadır.

Sisteme yöneltilen diğer bir eleştiri, genel üretim maliyetlerinin faaliyetler temel alınarak çıktılara yüklenmesinde, gider yerlerinin dikkate alınmaması ve giderlerin gider yerleri yerine faaliyetlere dağıtılmasıdır (Keys ve Lefevre, 1995: 27). Bu eleştiri taraftarları, departmanlara dayalı olarak uygulanacak olan faaliyet tabanlı maliyet sisteminin her bir departmana ilişkin faaliyet maliyetlerinin hesaplanması suretiyle her bir departmanın faaliyetlerinin performansının ölçülebileceğini ifade etmişlerdir.

Yapılan tüm bu eleştirilere rağmen sistem; işletmenin öncelikli amaçları doğrultusunda kendi kültürü ve yapısına uygun bir şekilde tasarlanırsa, sistemin uygulanmasında gerekli veriler hassasiyetle elde edilirse ve en önemlisi üst yönetim tarafından desteklenirse önemli başarılar elde edilebilecektir.

### **1.3. Faaliyet Tabanlı Yönetim**

Daha önceden de ifade edildiği gibi FTM'ye dayalı maliyet bilgilerinin stratejik yönetim amaçlı kullanımı aşamasında "faaliyet tabanlı maliyet yönetimi" ve "faaliyet tabanlı yönetim" kavramları karşımıza çıkmaktadır. FTMY yaklaşımı, düşük maliyetli üretim hedeflerinin başarımına yönelik bir yaklaşım olarak değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilmesi ya da azaltılması aracılığıyla maliyet azaltımına rehberlik etmektedir (Masayasu ve diğerleri, 1995: 143'ten aktaran: Kalmış, 1999: 138). FTMY, bu amaç doğrultusunda süreç maliyetlerine odaklanan bir planlama, kontrol ve analiz süreci olarak değerlendirilebilir.

Faaliyet tabanlı yönetim ise süreç zamanı, kalite, çeviklik, esneklik ve müşteri hizmetleri gibi finansal olmayan ölçümlerle FTM ve FTMY'yi bütünleyen bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır (şakrak, 1997: 180). Faaliyet tabanlı yönetim, işletmenin kaynaklarını daha verimli kullanarak daha fazla ürün alma yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Cooper ve Kaplan, 1999: 277). Faaliyet tabanlı maliyetleme; müşteri karlılığı, işgücünden etkin bir şekilde faydalanma, dağıtım kanalları ve diğer yönetim konuları gibi faktörleri kapsamak suretiyle faaliyet tabanlı yönetimi de kapsamıştır

(Babad ve Balachandran, 1993: 563). FTM yöntemi, daha doğru mamul maliyet bilgisi üretmek üzere tasarlanmış olmakla beraber, zamanla işletme yönetimi için stratejik bilgiler de sağlayan ve yönetimin doğru kararlar almasına yardımcı olan stratejik bir maliyet/yönetim muhasebesi aracına dönüşmüştür (Doğan, 1996: 210).

Faaliyet tabanlı yönetim, faaliyet tabanlı maliyetlemenin süreç yönünü geliştirerek işletme faaliyetlerinin ve süreçlerinin yönetimi ve gelişimine odaklanmış stratejik bir yönetim modelidir (Gunasekaran ve diğerleri, 2000: 392). Bu yaklaşım, süreç yönünde de temel unsur olan faaliyetlerin süreç ve performans ile ilişkilerini etkinleştirmekte ve yönetmektedir (Senyshen, 1997: 21).

Faaliyet tabanlı yönetim, verilecek kararlara destek ve sürekli iyileştirme çabalarını desteklemek için değer analizi, maliyet etkenleri ve performans ölçüleri sağlamak suretiyle faydalı operasyonel bilgi ve maliyet bilgisi sağlar (Miller, 1996: 1). FTY, bir süreç içerisindeki faaliyetler, bu faaliyetlerle ilgili karar alma, planlama ve sürekli geliştirme ihtiyacına odaklanmaktadır. FTY, işletmenin etkin olarak yönetiminin faaliyetlerin etkin olarak yönetilmesine bağlı olduğunu ileri sürmektedir.

Faaliyetlerin etkin olarak yönetilmesi ise süreçlerin ve işletmenin etkin olarak yönetilmesini sağlayacaktır. FTY bunu sağlamak için faaliyetlerin tükettiği kaynakları, bu kaynakların tüketimine neyin sebebiyet verdiğini ya da ortaya çıkan maliyetleri belirler.

### **1.3.1. Faaliyet Tabanlı Yönetimin Amaçları**

FTY'nin temel amacı, her aşamadaki üretim ve üretim dışı faaliyetlerle ilgili maliyet bilgilerini yöneticilere sağlamaktır (Tanış, 2005: 39). Bu temel amaçla birlikte, faaliyet tabanlı yönetim, faaliyet tabanlı maliyet bilgilerini genel olarak aşağıdaki amaçları gerçekleştirmek için kullanmaktadır (Miller, 1996: 16; Gündüz, 1997: 149-150):

- Mamul ve hizmet maliyetlerini belirlemek,
- Faaliyetlerin ve süreçlerin performansını iyileştirmek,
- Kıyaslama yapmak,
- Katma değer yaratan ve katma değer yaratmayan faaliyet maliyetlerini belirlemek,
- Sürekli iyileştirme girişimlerini desteklemek,

- Maliyetleri azaltmak veya elimine etmek,
- Faaliyetlerin dış kaynak kullanımı imkanlarını değerlemek,
- Bütçeleme çalışmalarına yardımcı olmak,
- Projeleri yönetmek,
- Stratejik öncelikleri belirlemek ve uygulanmasını sağlamak,
- Düşük maliyetli ürün tasarımı, maliyet azaltımı olanakları ve kalitenin iyileştirilmesi için yapılan araştırmalarda; çabaların analizi ve başarının ölçümünü yapmak,
- Hedef maliyetleri belirlemek,
- Operasyonları birleştirmek,
- Faaliyet kapasitesini belirlemek ve optimize etmek,
- Tedarikçi ile ilişkilerde israfları belirlemek,
- En karlı olanakları sağlayan dağıtım kanalları için yapılması gerekli sermaye harcamalarını tespit etmek.

FTY sözkonusu amaçları gerçekleştirmek için; stratejik analiz, değer analizi, hedef maliyetleme, yaşam dönemi maliyetlemesi ve faaliyet tabanlı bütçeleme araçlarını kullanmaktadır (Turney, 1992: 162).

### **1.3.2. Faaliyet Tabanlı Yönetim Modelleri**

Literatürde faaliyet tabanlı yönetim uygulamalarına ilişkin farklı sınıflandırmalar sözkonusudur. Kaplan ve Cooper, faaliyet tabanlı yönetim modelini, operasyonel FTY ve stratejik FTY şeklinde iki başlık halinde ele almışlardır (Cooper ve Kaplan, 1998).

Operasyonel FTY, eldeki varlıkların en iyi biçimde kullanılması yoluyla maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmak olarak açıklanabilir (Öker, 2003: 64). Operasyonel FTY, işletme faaliyet ve durumunu geliştirmede, öncelikleri oluşturmada, maliyetlerin gerçek nedenlerini ortaya koymada, faydaları izlemeye ve devam eden gelişmeye yönelik performans ölçümüne, varlık kullanımını artırmada, toplam kalite yönetimi ve yeniden yapılandırma ile birlikte kullanılmaktadır (Eker, 2004: 98).

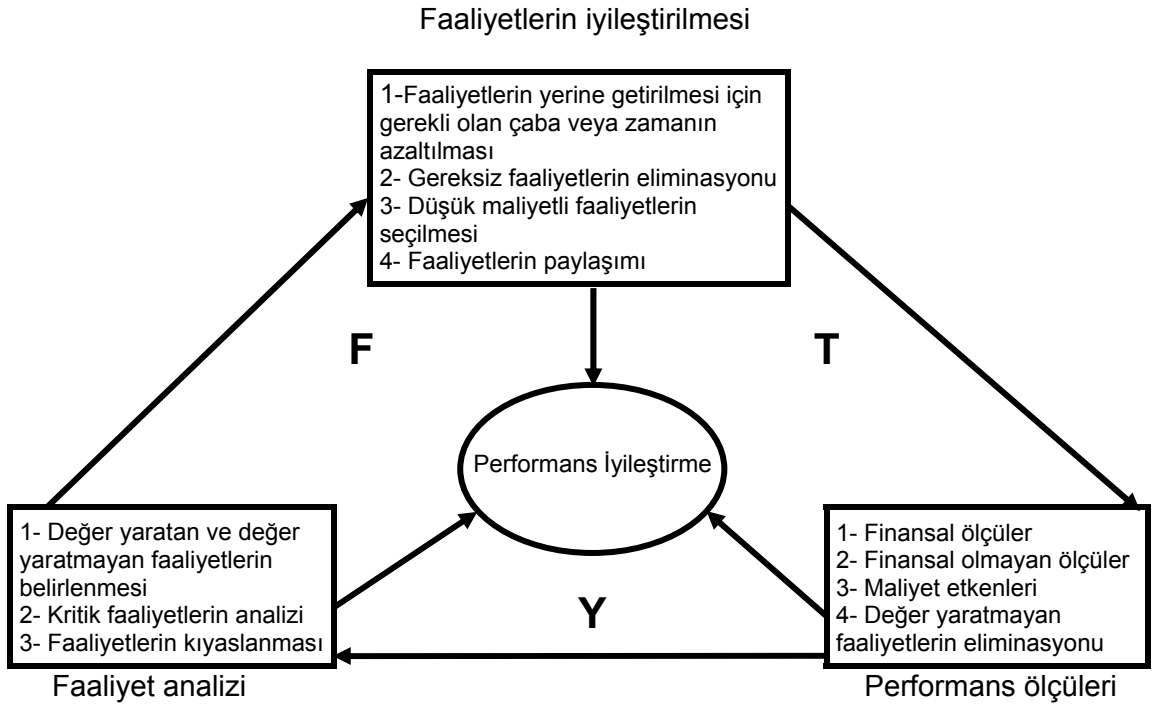
Stratejik FTY ise, faaliyet verimliliğini veri olarak kabul ederken, karlılığı artırmanın bir yolu olan faaliyetlere olan talepte değişiklik yapmayı hedefler (Öker, 2003: 65). Örneğin, karlı olmayan faaliyetler tarafından talep edilen maliyet etkeni miktarını azaltarak, daha karlı faaliyetlere yönelik talep karmasıyla değiştirmeyi hedefler (Eker, 2004: 98).

Brimson ise faaliyet tabanlı yönetim uygulamasını beş aşamada açıklamıştır (Brimson ve Antos, 1994: 29).

- Faaliyet analizi,
- Pazar hedefleme,
- Faaliyet gelişimi,
- Faaliyet planlama,
- Süreç kontrolleri.

Gunasekaran ve diğerleri ise faaliyet tabanlı yönetim uygulamasını Şekil 11'den görüleceği üzere, temel olarak; faaliyet analizi, faaliyetlerin iyileştirilmesi ve performans ölçüleri olmak üzere üç başlık halinde ele almaktadır.

### Şekil 11. Faaliyet Tabanlı Yönetim Modeli



**Kaynak:** Gunasekaran ve Diğerleri (2000: 393)

Bu kısımda, faaliyet tabanlı yönetim uygulaması, Gunesakaran ve diğerleri'nin (2000: 391-399) faaliyet tabanlı yönetim modeli esas alınarak anlatılacaktır.

Bu kısımda faaliyet tabanlı yönetim yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi;

- a) Faaliyet analizi,
  - b) Faaliyetlerin iyileştirilmesi,
  - c) Performans ölçülerinin belirlenmesi,
- başlıkları altında ele alınarak incelenecektir.

### **1.3.2.1. Faaliyet Analizi**

Faaliyet analizi, organizasyonda yerine getirilen faaliyetlerin tanımlanması ve değerlendirilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Faaliyet analizi bu anlamda FTM sürecinin hazırlık aşamasını oluşturmaktadır. Faaliyet analizinin en önemli unsuru, işletmede yürütülen faaliyetlerin tanımlanması yanında bu faaliyetlerin hangi üretim faktörlerini kullandığının belirlenmesi ve her bir faaliyet için uygun dağıtım anahtarlarının seçimidir. Bu nedenle faaliyet analizi, bir işletme veya departmanın çıktısı ve bu çıktıyı ortaya çıkaran süreçlerin ve faaliyetlerin tanımlanmasıyla başlamaktadır (Eker, 2004: 103). Sonrasında faaliyetler, değer katan/değer katmayan şeklinde ayrımına tabi tutulmaktadır.

Faaliyet analizi, örgütsel faaliyetlerin çıktılarını, maliyetini ve performansını analiz etmekte kullanılmaktadır. Faaliyet analizi, işletmede yürütülen faaliyetleri ayrıntılı şekilde saptayarak işletmede gereksiz olarak yapılan faaliyetleri tespit etmek suretiyle, bu faaliyetlerin azaltımına veya eliminasyonuna olanak sağlamayı amaçlamaktadır (Gupta ve Galloway, 2003: 138).

Faaliyet analizi aşağıda sıralanan amaçlar için kullanılabilir (Brimson, 1991: 78):

- Önemli faaliyetlerin mevcut performans ve maliyet durumunu anlama,
- Maliyet düşürmek/performansı iyileştirmek amacıyla alternatif faaliyetleri tespit etmek için temel oluşturma,
- Mevcut faaliyetlerin düzeltilmesi için yöntemler geliştirmek için temel oluşturma,



- İkincil, gereksiz ve değer katmayan faaliyetleri tespit etme,
- Bölümler arasındaki ilişkileri belirleme.

Faaliyet analizi için izlenmesi gereken aşamalar şöyle sıralanabilir (Tanış, 2005: 41):

- Gereksiz faaliyetlerin tespiti,
- Önemli faaliyetlerin belirlenmesi,
- Faaliyetlerin en iyi uygulamalarla kıyaslanması,
- Faaliyetler arasındaki bağlantıların araştırılması.

Faaliyet analizi, faaliyet tabanlı yöntemlerin kurulması için anahtar niteliğinde olan faaliyetlerin ve faaliyetler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi açısından önemlidir. Faaliyet analizi, değer katan ve değer katmayan faaliyetlerin belirlenmesi, kritik faaliyetlerin analiz edilmesi, faaliyetlerin önceden belirlenen performans ölçüleriyle karşılaştırılması aşamalarından oluşmaktadır (Dursun, 2002: 57).

İşletmenin gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerin sistematik bir şekilde ele alınışında "değerler zinciri" kavramı geliştirilmiştir. Değerler zinciri, maliyetleri oluşturan davranışları anlamak ve rekabet üstünlüğü yaratacak kaynakları tanımlamak için stratejik olarak ilişkili faaliyetlerin analiz edilmesi için gerekli araç olarak tanımlanmaktadır. Her bir faaliyetin yerine getirilmesindeki önemli nokta işletmenin rakiplerine göre daha yüksek ya da düşük maliyetle çalışıp-çalışmadığının belirlenmesidir (Yükçü, 1999: 904).

Faaliyet analizi, yapılan işlerin ve bu işleri yapmak için katlanılan maliyetlerin daha kolay anlaşılmasını sağlar. Faaliyet bilgileri, faaliyetlerin kaynak tüketimlerini, ilgili maliyetlerini, dağıtım anahtarlarını ve aynı zamanda hangi faaliyetlerin yapıldığı, hangi kaynakları nasıl tükettikleri, niçin ihtiyaç duyulduğu gibi bilgileri içerir (Yükçü, 1999: 904- 905).

Faaliyet analizi için süreç haritası veya akış diyagramlarının çıkarılması gerekir. Akış diyagramlarında, üretim sürecinin tüm aşamalarına standart semboller vasıtasıyla açık bir şekilde yer verilir. İşletmede gerçekleşen tüm faaliyetlerin gerektirdiği zaman belirlenir ve akış diyagramına kaydedilir (Erdoğan, 1995: 81). Böylece faaliyet yönetimi için ihtiyaç duyulan tüm faaliyetlere ilişkin detaylı bilgi ve faaliyetlerin tükettikleri zaman belirlenmiş olmaktadır.

Faaliyet analizi, aşağıda verilen başlıklar altında incelenecektir:

- a) Değer yaratan ve yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi,
- b) Kritik faaliyetlerin analizi,
- c) Faaliyetlerin kıyaslanması.

#### **a) Değer Yaratan ve Değer Yaratmayan Faaliyetlerin Belirlenmesi**

Faaliyet tabanlı yönetiminin amacı değer katan faaliyetlerin etkin bir biçimde yerine getirilmesi, katma değeri olmayan faaliyetlerin de belirlenerek azaltılması veya elimine edilmesidir. Faaliyetlerin katma değer analizine tabi tutularak incelenmesi ve katma değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılması, üretim süreç etkinliğini artıracak gibi ürün ve müşteri maliyetlerini azaltacak ve karlılığı da olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca, gereksiz yere tüketimi engellenen işletme kaynakları değer katan faaliyetlere aktarılabilir.

Faaliyetlerin katma değer analizine tabi tutulması ile, üretim sürecine değer katmayan stok bulundurma, depolama, aktarma, nakliye ve üretim kontrolü gibi maliyetler mamul akışını sürekli kılacak şekilde üretim süreçlerinin yeniden yapılandırılmasıyla ortadan kaldırılacaktır (Şakrak, 1997: 83).

Değer analizi yaklaşımı, “bir malın, fikrin veya hizmetin kendisinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak” şeklinde açıklanmaktadır (Ertürk, 1996: 201). Değer analizinin hedefi, malın fonksiyonundan ve kalitesinden itibar değerinden bir şey kaybetmeden daha az maliyetle nasıl üretileceğini araştırmaktır (Ertürk, 1996: 202).

Değer analizi süreci, bir müşteriden siparişin alınması ile başlamakta ve siparişin müşteriye teslimi ile sona ermektedir. Genel olarak süreç, çok sayıda fonksiyonu ve bu fonksiyonlardaki faaliyeti içerisinde barındıran bir yapıdır. İşletmelerde de, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sonucu değer yaratılıp-yaratılmadığına bakılarak analiz yapılmalıdır. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin kurulması esnasında ilk yapılması gereken iş süreçlerin analiz edilmesidir.

Süreç analizi, bir mamul veya hizmet üretmek için gerekli olan faaliyetlerin sistematik olarak analiz edilmesidir. Süreç analizi, bir mamul veya hizmet üretimiyle ilgili kaynak tüketen tüm faaliyetleri belirler ve bu faaliyetleri değer katan ve katmayan faaliyet oluşlarına göre sınıflandırır (Erdoğan, 1995: 66).

Katma değer yaratan faaliyet, müşteriye sunulan ürün ya da hizmetin değerini artıran faaliyetlerdir. Bunun tersine, katma değer yaratmayan faaliyetler, üretime harcanan zamanı artırmakta fakat ürün ve/veya hizmetin değerini artırmamaktadır. Katma değersiz faaliyetler, müşteri açısından gereksiz faaliyetlerdir. Maliyetlerde artışa neden olan bu faaliyetler israf olarak nitelendirilmektedir ve ürün/hizmetin kalite ve pazar değerini etkilemeksizin azaltılmalı ya da ortadan kaldırılmalıdır.

Bu aşamada öncelikle faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri belirlenir. Sonrasında bu faaliyetlerden değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyetler tespit edilir. Faaliyetlerin bu şekilde ayrılması, değer yaratmayan faaliyetlerin eliminasyonu için çaba harcanmasına, değer yaratan faaliyetlerin de daha etkin hale getirilmesi için olanak sağlar. Değer yaratan faaliyetlere, bir otomobil üretim tesisindeki araba tasarımı, parçaların montajı, motorun yerleştirilmesi, koltukların takılması örnek olarak gösterilebilir (Köse, 2005: 121). Değer yaratmayan faaliyetler ise ürüne değer katmayan, elimine edilebilecek faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Katma değer yaratmayan bir faaliyet, "performans, fonksiyon, kalite, öngörülen değer gibi mamul özelliklerinde bir gerilemeye neden olmaksızın ortadan kaldırılabilir faaliyet" olarak tanımlanır (Şakrak, 1997: 82). Değer yaratmayan faaliyetlere neden olan gereksiz kaynak kullanım nedenleri aşağıdaki başlıklar itibariyle sıralanabilir (Womack ve Jones, 2003: 11):

- i) Aşırı üretim,
- ii) Hammaddenin üretim hattına zamanında gelmemesi veya makinelerin başında geçen bekleme süreleri,
- iii) Aşırı stok bulundurma,
- iv) Aşırı stoklardan veya uzun taşıma mesafelerinden kaynaklanan taşıma faaliyetleri,
- v) Ekipman ve personel kullanımındaki etkinsizlik,
- vi) Hatalı ürünler,
- vii) Değer yaratmayan diğer faaliyetler.

Değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilebilmesi veya azaltılabilmesi için üretim sürecinin her aşamasını detaylı şekilde gösteren bir iş akış şemasının oluşturulması

gerekir. İş akış şemasında süreçte gerçekleştirilen her bir faaliyetin ne kadar zamanda yapıldığı belirlenmelidir. İş akış şemasından hareketle değer yaratan ve yaratmayan faaliyetler belirlenecek ve böylece değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılması ve elimine edilmesi için zemin hazırlanmış olacaktır.

Değer yaratan faaliyetlerin belirlenmesi, organizasyon ya da müşterinin talep ettiği çıktıların kalitesinden taviz vermeksizin azaltılacak, elimine edilecek veya yeniden dizayn edilecek faaliyetler hakkında fikir verir. Benzer şekilde katma değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi, bunların olabildiğince ortadan kaldırılması vasıtasıyla sürekli iyileştirme çabaları için önemli bir odak sağlar.

Değer yaratmama kavramı, destek hizmet fonksiyonlarına uygulandığında, gereksiz ve etkin olmayan faaliyetleri temsil eder. Stratejik planlama, mamul süreç geliştirme, satın alma ve finansman gibi destek fonksiyonlar fiziksel üretim süreciyle direkt olarak ilgili bulunmakla beraber, mamul hasılatı ve maliyetlerinde temel etkilere sahiptirler (Şakrak, 1997: 84).

Değer yaratan faaliyetleri etkili şekilde yönetmek, işletmenin maliyet ve karlılık yapısını geliştirir. Bir değer zinciri, faaliyetler maliyet davranışlarının temel ölçüsü olduğundan, maliyet pozisyonunu anlamada bir şablon sunar. Değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, değer analizi temeline dayanmaktadır. Burada amaç, işletmenin nihai mamullerinin kalitesini ve piyasa değerini düşürmeksizin ortadan kaldırılabilecek faaliyetlerin saptanması ve bunların maliyetlerinde tasarruf sağlanabilmesidir. Değer yaratan ve değer yaratmayan faaliyet analizinde, işletme yönetiminin dikkatini devamlı şekilde maliyetlerde yapılabilecek tasarruflar üzerine çekebilmek için, maliyet analizi raporlarında, yapılan ve yapılabilecek tasarrufların ayrıntılı bir biçimde yansıtılması önerilmektedir.

Değer yaratan ve yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesinde değer zinciri analizinden faydalanılabilir. Değer zinciri, maliyetlerdeki davranışların ve mevcut farklılaştırılan kaynaklarının anlaşılması için bir işletmenin stratejik yönden ilgili faaliyetlere bölümlenmesidir (Porter, 1985: 33). Değer zinciri, herhangi bir endüstri dalındaki herhangi bir işletme için, temel hammadde kaynaklarından müşteriye dağıtılan nihai ürün ve hizmete kadar değer yaratan faaliyetlerin bağlantılı dizisidir.

Değer zinciri analizinin odak noktası, olaylara dışsal açıdan bakmak ve maliyetleri etkin bir biçimde yönetmek için değer zincirini satıcılardan nihai tüketicilere kadar

stratejik olarak ilgili faaliyetlere ayırarak analiz etmektir (Türk, 2004: 233-234). Faaliyet tabanlı yönetim, üretim öncesi ve sonrasını da kapsayacak şekilde işletme faaliyetlerini değer zinciri analizine uygun olarak geniş kapsamda tanımlamakta, değer zinciri analizi kapsamında faaliyet maliyetlerinin hesaplanması ve iyileştirilmesinde yarar sağlamaktadır.

### **b) Kritik Faaliyetlerin Analizi**

Kritik faaliyetler, işletmeye katma değer katan faaliyetlerdir. İşletmede yürütülen tüm faaliyetlerden ziyade, işletme için kritik önem taşıyan, işletmenin vereceği stratejik kararlara katkı sağlayacak, faaliyetlerin iyileştirilmesine olanak sağlayacak faaliyetlerin analiz edilip, dikkatli bir şekilde izlenmeleri gerekir.

Bu tip faaliyetlerin takibi, faaliyetlerin iyileştirilmesi bakımından yöneticilere faydalı bilgiler sunar. İşletmenin verimli ve etkili çalışmasını sağlayacak, sürekli iyileşme yönünde yeni fırsatlar ortaya çıkaracak ve mamulün performansını artıracak faaliyetler belirlenip sürekli analiz edilmelidir (Dursun, 2002: 58).

### **c) Faaliyetlerin Kıyaslanması**

Faaliyetler, diğer bir işletme veya aynı işletmenin diğer bölümlerindeki benzer faaliyetlerle kıyaslanmalıdır. Bu özellikle faaliyetlerin iyileştirilmesi veya faaliyetlerin değişimi için gereklidir. Kıyaslama (benchmarking), gerçekleştirilen tüm faaliyetleri, sınıfında en iyi olan diğer bir işletme ile veya işletme içerisinde yürütülen benzer faaliyet veya departmanlarla karşılaştırmaktır. Bu karşılaştırma neticesinde faaliyetlerin iyileştirilmesi sözkonusu olabilecektir.

Kıyaslama, bir işletmenin kendi ürünleri veya hizmetleri ile, özellikle kendi işletme faaliyetleri, üretim teknik ve yöntemleri ile, kendisine rakip diğer işletmelerin bu alanlardaki performanslarının kıyaslandığı sürekli bir süreçtir (Tekere ve Diğ., 2007: 146). İşletme için faaliyetlerin gerekliliğini ve değer yaratıp-yaratmadığını değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Kıyaslamanın amacı, işletmenin tüm faaliyet alanlarında dünya çapında standartlara ulaşmak ve bunun için gerekli olan süreç ve yöntemleri kendisine uyarlamak ve geliştirmektir. Örneğin; müşteri siparişinin zamanında dağıtımını gerekli bir faaliyettir ve teknik bir donanım olmadan da yani manuel olarak yapılabilir. Oysaki bu faaliyetin zamanında ve hatasız olarak yapılmasının en iyi yolu, elektronik veri yer değiştirme sisteminin kullanılmasıdır.

İşletme bu sistemi kullanmak suretiyle daha az maliyetli, daha az hatalı ve daha hızlı bir şekilde hizmet sunabilecektir.

Operasyonel kıyaslama; performans ölçümü, organizasyonun şu anki durumuna gerçekçi bir bakış açısı sunarak daha geniş bir finansal ve operasyonel ölçütlerle performans ölçümü yapılmasını sağlar. Bu performans ölçüleri kullanılarak operasyonel benchmarking yapılabilir (Gearhart, 1999: 17). Kıyaslamanın aşamaları genel olarak aşağıda sıralanmıştır (Horvath ve Herter, 1992):

**i) Hazırlık aşaması**

- Kıyaslama konularının belirlenmesi,
- Kıyaslamada kullanılacak değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi,
- Kıyaslama yapılacak işletmelerin belirlenmesi,
- Kıyaslamada kullanılacak bilgilerin toplanması.

**ii) Analiz Aşaması**

- Performans düşüklüğü olan alanın belirlenmesi,
- Performans potansiyelinde eksiklik nedenlerinin araştırılması.

**iii) Uygulama Aşaması**

- Amaç ve stratejilerin belirlenmesi,
- Eylem planlarının geliştirilmesi,
- Eylem planlarının uygulamaya konulması,
- Proje ile ilgili ilerleme aşamalarının kontrolü,
- Kıyaslama uygulamalarının tekrarı.

Son aşamadan da anlaşılacağı üzere kıyaslama bir kerelik bir faaliyet değildir. İşletmede yürütülen faaliyetler, diğer bir işletmede yürütülen aynı nitelikteki faaliyetler ile veya işletme içerisinde yürütülen benzer bir faaliyetle kıyaslanmalıdır. Faaliyetlerin bu şekilde kıyaslanmaya tabi tutulması sürekli iyileştirme için fırsat sağlar. İşletme benzer departmanlardaki faaliyetleri bu şekilde kıyaslamak suretiyle her bir faaliyetin etkinliğini geliştirme fırsatı bulur. Özetle kıyaslama, küresel pazarlarda rekabetçiliği

korumada, yönetim muhasebecileri stratejik konumu sürdürme ve geliştirmede işletmenin çabalarına katkı sağlayacaktır (Sevim, 2002: 124).

### **1.3.2.2. Faaliyetlerin İyileştirilmesi**

İşletmelerde performansın iyileştirilmesi için aşağıdaki iyileştirme stratejileri/yöntemleri kullanılabilir (Gunesakaran ve Diğ., 2000: 394-395):

- a) Faaliyetlerin yerine getirilmesi için gerekli olan çaba veya zamanın azaltılması,
- b) Gereksiz faaliyetlerin eliminasyonu,
- c) Düşük maliyetli faaliyetlerin seçilmesi,
- d) Faaliyetlerin paylaşımı.

Faaliyetlerin iyileştirilmesi için yukarıda sıralanan yöntemlerin her biri aşağıda ayrıca açıklanmıştır.

#### **a) Faaliyetleri Yürütmek İçin Gerekli Olan Çaba veya Zamanın Azaltılması**

Faaliyetlerin iyileştirilmesi, daha çok ürün ve süreçlerin gerçekleştirilebilmesi için harcanan zamanın ve çabanın azaltılmasıyla mümkün olabilir. Örneğin; makine hazırlık zamanlarının azaltılması; çalışanların eğitimi ve aralarındaki çatışmaların azaltılması, makinelerin üretim akışına uygun olarak yerleştirilmesi ve ürün dizaynındaki değişikliklerle sağlanabilir (Gunasekaran ve Diğ., 2000: 394).

#### **b) Gereksiz Faaliyetlerin Eliminasyonu**

Faaliyet analizi ile belirlenmiş olan katma değersiz faaliyetler elimine edilmek suretiyle, sürecin etkinliği artırılabilir. Örneğin; üretime hazırlık faaliyeti katma değer yaratmayan bir faaliyettir ve bu faaliyetin maliyeti üretime hazırlık süresi azaltılarak düşürülebilir. Bu azalış sağlandığında üretime hazırlık maliyeti ile ilgili kaynaklara yapılan harcamalar ayarlanarak sözkonusu maliyet tasarrufu kara dönüştürülebilir (Tanış, 1999: 151). Benzer şekilde ürün tasarımını basitleştirmek, değişik ürünleri daha az ve benzer parçalar kullanarak üretmek ve ürün çeşidini azaltmak da bir çok üretime hazırlık ve benzeri faaliyetlerin maliyetini azaltır (Tanış, 1999: 151). İşletme içerisinde yürütülen faaliyetler sürekli gözden geçirilmek suretiyle, faaliyetlerin eliminasyonu mümkün olabilecektir.

### **c) Düşük Maliyetli Faaliyetlerin Seçilmesi**

İşletmede yürütülecek faaliyetlerin alternatif yapılma yolları araştırılmak suretiyle, en iyi ve en düşük iş yapma biçimi seçilerek faaliyetlerin iyileştirilmesi sağlanabilir. İşletmelerin öncelikle mamullerin tasarımı aşamasında, yürütülecek faaliyetleri ve bunların en kaliteli ve ucuza yapılma yollarını araştırmaları gerekir. Şayet başlangıçta bu hususlar hesaba katılmazsa artık üretime başladıktan sonra faaliyetlerin değiştirilmesi çok güç olabilir.

Yöneticiler, minimum maliyetle yapılabilecek, ancak değer yaratacak faaliyetler arasında rasyonel bir seçim yapmak durumdadırlar. Yani aynı faaliyetin farklı şekilde gerçekleştirme biçimleri göz önünde bulundurulmak suretiyle bunlardan en etkin şekilde ve en az maliyetli olanlar tercih edilebilir. Örneğin; tedarik işlemi birden fazla yolla gerçekleştirilebilir. Bu yolların her birinin şirkete ne kadara mal olacağını belirlenmesi, faaliyet eliminasyonu ve maliyet azaltımı için fırsat sağlamış olacaktır.

### **d) Faaliyetlerin Paylaşımı**

Mamul tasarımcıları, tasarımı yapılan mamulün benzer faaliyetlerle farklı mamullerin üretilmesini sağlayan müşterek parçalardan oluşmasına dikkat etmelidir. Özellikle mamullerin tasarımı aşamasında mamuller tarafından kullanılan aynı fonksiyona sahip parçalar varsa, bunlar standart hale getirilmelidir. Yani aynı parçalar farklı mamullerde kullanılabilir. Paylaştırma işlemi, sürekli üretilen parçanın hacmini artırmak suretiyle parça başına maliyetin düşürülmesini sağlar (Köse, 2005: 126).

### **1.3.2.3. Performans Ölçülerinin Belirlenmesi**

Performans ölçüleri, organizasyonel birim, süreç ve faaliyetlerin sonuçları ve gerçekleştirilebilen çalışmaların göstergeleri olarak tanımlanır. Performans ölçüleri bir faaliyetin ne kadar iyi yapıldığını açıklar ve üretim ortamındaki değişiklikleri yanıtlamada faaliyetin ne kadar esnek olduğunu belirtir. Performans ölçümü, faaliyetlerin değerlendirilmesinde FTM ve FTY'nin ayrılmaz bir parçası olduğundan her faaliyet için performans ölçütlerinin tanımlanması gerekmektedir (İlçin, 2008: 64). İşletmede yürütülen faaliyetlerin değerlendirilmesi için performans ölçülerinin sağlıklı bir şekilde belirlenmiş olması gereklidir. İyi bir performans ölçüsü işletmelere; kalite, zaman ve maliyet ile ilgili stratejik hedeflerine ulaşmada yol gösterici olmalıdır (Ansari ve diğerleri, 1997: 13). Performans ölçüleri, hem finansal hem de finansal olmayan ölçülerden oluşur.



Başka bir deyişle performans ölçüleri, bir işin maliyet, zaman ve kalite açısından ne kadar başarılı olarak gerçekleştirildiğini göstermek suretiyle her grup veya sürecin organizasyonun amaçlarını gerçekleştirmedeki katkısını ortaya koyarlar (Yükçü, 1999: 912).

Süreçlerin ve faaliyetlerin performansını ölçmek için faaliyet ölçüsü olarak kalite, süreç zamanı, verimlilik ve müşteri hizmetleri örnek olarak gösterilebilir (CIMA, 2001: 4). Faaliyet tabanlı sistemlerde, yapılan işin temelini faaliyetler oluşturur. Bu yüzden performans ölçümü faaliyetler üzerinden yapılmaktadır. Faaliyet performansını ölçmek için faaliyetin toplam maliyetini bilmek yeterli değildir. Faaliyetlerin performansını ölçmek, sürekli iyileştirme çalışmaları için bir karne sağlar.

Sürekli iyileştirme fırsatlarını değerlendirmek için faaliyetlerin performans ölçülerini belirlemek gerekir. Bu ölçüler, yürütülen faaliyetlerle ortaya çıkan maliyetler arasında sebep sonuç ilişkisini en iyi yansıtan maliyet etkenleri olmalıdır (Dursun, 2002: 59).

Performans ölçüleri işletmeye içgörü sağlayarak bu faaliyetlerin değerlendirilmesini ve işletme yönetiminin çıktılarına etkisinin ortaya çıkmasını sağlar. Faaliyet tabanlı sistemlerde performans ölçüm sistemleri bütçeleme kararlarının verilmesi, performans hedeflerinin ortaya konması, müşteri hizmetleri ve süreç iyileştirmeye olanak sağlar. Aynı zamanda hedeflenen faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, departmanların ve süreçlerin daha etkin olması için operasyonel kontrol sürecinin iyileştirilmesini sağlar (Gearhart, 1999: 15).

Performans ölçüleri oluşturulurken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (Parker, 2000: 64-65'ten aktaran: Dursun, 2002: 59):

- Performans ölçüleri işletmede yürütülecek faaliyetlerle ilgili maliyetlerin izlenmesini ve kontrol edilmesini desteklemelidir,
- Performans ölçüleri sürekli olarak gözden geçirilmeli, işletme içinde ve dışında meydana gelen değişimlere göre güncellenmelidirler,
- Performans ölçüleri açık, güvenilir ve anlaşılabilir olmalıdır,
- Performans ölçüleri ulaşılabilir ölçülerden oluşmalıdır,
- Performans ölçüleri işletmenin stratejik amaçlarına uygun olmalıdır,

- Performans ölçüleri ile işletmenin stratejik amaçları arasındaki ilişki hakkında çalışanlara sürekli bilgi verilmelidir,
- Performans ölçüleri işletmede yürütülen faaliyetlerin dikkatlice analiz edilmesi sonucu oluşturulmalıdır,
- Performans ölçüleri değer katan ve değer katmayan faaliyetlerin açık olarak belirlenmesini sağlamalıdır.

### **1.3.3. Faaliyet Tabanlı Yönetimin Avantajları**

Faaliyet tabanlı yönetim, anlamlı ve geçerli maliyet verileri oluşturmak suretiyle, denge skor kartı, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) ve değer zinciri analizi yönetim araçları için bir anahtar konumundadır. FTY, denge skor kartı uygulaması için gerçek ve bütçelenen faaliyet maliyetlerinin kıyaslanması için bir araç konumundadır. CRM'de belirli bir ürün veya hizmet kavramının oluşturulmasında müşteri karlılığının belirlenmesinde geçerli maliyet verileri sunar. Süreç değer analizinde ise gerçek maliyetin bilinmesi, süreçlerde değer zincirinin doğru şekilde yapılandırılması için bilgi sağlar (Tinkler, 10.04.2008).

Faaliyet tabanlı yönetimin işletmeye sağlayacağı avantajlar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Forrest ve Forrest, 1999: 65; CIMA, 2001: 2; Tanış, 2005: 40):

- FTY, faaliyetler üzerinde yoğunlaşarak sürekli geliştirmeyi gerekli kılarak kalitenin artmasını, maliyetlerin düşmesini ve karın yükselmesini sağlamaktadır.
- FTY ile karar verme süreci kolaylaşmakta, böylece maliyet bilgileri daha anlamlı hale gelmektedir.
- FTY ile yöneticiler hangi kararlarında ne tür faaliyet ve kaynakların etkilenebileceğini önceden tespit edebilmektedirler.
- FTY, ürün tasarımı ve ürün geliştirme için veri sağlar.
- FTY, bütçeleme ve sapma analizlerinin yapılmasına olanak sağlar.
- FTY, ürün ve müşteri karlılığının belirlenmesine olanak sağlar.
- FTY, maliyet-hacim-kar analizlerinin yapılmasına olanak sağlar.

- FTY, gerekli iç denetim unsurlarını inşa ederek işletme sistem ve süreçlerinin yeniden yapılandırılmasında iç denetim fonksiyonu görevini üstlenir. İç denetim fonksiyonu, finansal ve operasyonel problemlerin çözülmesini sağlar.
- FTY, süreç içerisinde zayıf olan ve kontrolün yapılamadığı alanların keşfedilmesinde operasyonel faaliyetlere ışık tutar.
- FTY, performans ölçümü ve geleneksel maliyetlemeden kökten bir değişikliği vurgular. Maliyetlerin daha kaynağında kontrol edilmesine olanak sağlar.
- FTY, gerçek gücünü ve değerini daha iyi karar vermede ölçüt olarak alınacak mekanizmaları iyileştirmenin yollarını göstermesinden alır.
- FTY, sürekli iyileştirme için önemli bir araç konumundadır.
- FTY süreci, kaynak tüketiminin maliyetlendirilmesinde standart sağlar.

Faaliyet tabanlı yönetimin yukarıda sayılan faydalarından özellikle stratejik nitelikte olan; ürün karlılığının belirlenmesi, müşteri karlılığının belirlenmesi, bütçeleme ve sapma analizi, maliyet-hacim-kar analizleri ve ürün tasarım kararları aşağıda ayrıca incelemeye tabi tutulmuştur. Böylece faaliyet tabanlı yönetimin stratejik nitelikteki kararlara olan katkısı açıkça ortaya konulmuş olmaktadır. Aşağıda yapılacak açıklamalardan anlaşılacağı üzere FTY bilgilerinin sözkonusu kararlara ilişkin katkısı, faaliyet analizleri neticesinde işletmede katlanılan giderlerin sabit ve değişken olarak ayrılması noktasındadır.

#### **1.3.3.1. Ürün Karlılık Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı**

Bugünün ileri üretim ortamları, rekabetin artması, kar marjlarının düşmesine neden olmuş, her bir mamulün maliyetinin ve toplam kara olan etkisinin ayrıntılı olarak hesaplanmasını gerekli kılmıştır (Haftacı, 2005: 184). Ürün maliyetlerinin hesaplanmasındaki maliyet aktarımları ve ürünlerle direkt ilişkisi olmasına rağmen bazı giderlerin dönem gideri kabul edilerek ürün maliyetlerine dahil edilmemesi gibi nedenlerle geleneksel maliyet bilgileri karlılık analizleri için doğru bilgi üretememektedir (Öker, 2003: 67). Oysaki ürün karlılık analizleri, işletmelerin çabalarını daha çok karlı ürünler üzerinde yoğunlaşmalarını sağlamada faydalanılan bir araç konumundadır.

FTM ise doğru maliyet bilgileri sağlamak suretiyle ürün karlılık analizlerinin sağlıklı şekilde yapılabilmesine olanak vermektedir. Satınalma, kalite testleri, stoklama faaliyetleri gibi ürün hattına özgü faaliyet maliyetlerini dikkate alan FTM sistemi (Öker, 2003: 68) ürün hatlarının karlılığının analiz edilmesinde sağlam bir temel oluşturmaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetleme, her bir satış nesnesinden farklı fiyat seviyelerinde birim başına ne kadar kar elde edilebileceği ve ne miktarlarda satılabileceğini öngörmek suretiyle, farklı fiyat ve satış seviyeleri itibarıyla kar simülasyonları yapılabilmesine olanak sağlamaktadır (Pazarçeviren, 2006a: 53).

### **1.3.3.2. Müşteri Karlılık Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı**

Müşteri karlılık analizinin temel amacı, bir işletmede müşterilerden elde edilen gelir ile bu gelirin elde edilebilmesi için katlanılan maliyetleri bu maliyete sebep olan müşteriye taşımaktır (Howell ve Soucy, 1990: 44'ten aktaran: Tanış, 2005: 44). Diğer işletmelere kıyasla rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen işletmeler, ürün karlılığı kadar müşteri karlılığını da dikkate alarak, müşterilerin işletme karına olan katkısını belirleyici çalışmalar yapmaya başlamıştır.

Müşteri karlılığı analizi için her bir müşterinin işletmeye sağladığı gelir ve bu gelir karşılığı katlanılan maliyetlerin tespit edilmesi gerekir. Müşterinin işletmeye sağladığı gelirin tespit edilmesi bir sorun teşkil etmezken her bir müşterinin ne kadar maliyete neden olduğunu tespit etmek kolay değildir. Müşteri temelinde maliyet tespiti yapılabilmesi için maliyetlerin müşterilere göre yeniden sınıflandırılması gerekmektedir. Özellikle müşterilere yönelik olarak gerçekleştirilen satış, pazarlama, dağıtım gibi faaliyetlere ilişkin maliyetlerin müşteriler temelinde izlenmesi zorunluluk arz etmektedir. Zira son yıllarda bu tip giderlerin satış gelirlerindeki artıştan daha büyük oranda artış gösterdiği, dolayısıyla bu tip giderlerin sabit olmadığı ve faaliyet hacmi ile ilişkili olduğu ifade edilebilir (Öker, 2003: 71).

Satış, pazarlama, dağıtım ve bu faaliyetlere ilişkin idari giderlerin müşteri bazında izlenmesi (Öker, 2003: 72), müşteri karlılıklarının doğru bir şekilde belirlenmesini sağlayacaktır. Böylece farklı müşteriler için katlanılan farklı türde hizmet maliyetlerinin işletmenin karına etkisi ayrıca tespit edilebilecektir.

FTY bu noktada müşteri karlılık analizinin doğru şekilde yapılandırılmasını sağlayacak faydalı bilgiler sağlamaktadır. FTY çerçevesinde yapılacak müşteri

karlılık analizleri de FTM bilgileri kullanılmak suretiyle sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (Tanış, 2005: 44). FTM sistemi, üretilen ürün veya hizmetlerin maliyetlerini gerçeğe yakın bir şekilde belirleyebildiği için ürün ve hizmetlerin karlılıklarını daha doğru hesaplayabilmekte, buna bağlı olarak müşterilerle, ürünlerle, hizmetlerle ve dağıtım kanallarıyla ilgili kararların isabet derecesini yükseltmektedir (Babad ve Balachandran, 1993: 564).

Maliyet bilgilerinin müşteri bazında talep edilecek şekilde düzenlenmesi, işletmenin müşterilerine ilişkin kararlar almasına yardımcı olur. Bu kararlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır (Öker, 2003: 71):

- Kar payı yüksek müşterilerin sürekliliğinin sağlanması ve bu müşterilerle iş hacminin geliştirilmesi,
- Müşteri bazında özel maliyet gerektiren ürünlerin tekrar fiyatlandırılması,
- Kar marjı yüksek müşterilere özel indirimler yapılması,
- Sürekli zarar eden müşterilerin rakip şirketlere bırakılması,
- Yüksek kar payı sağlayabilecek müşterilerin rakip kuruluşlardan alınmaya çalışılması.

### **1.3.3.3. Bütçeleme ve Sapma Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı**

Faaliyet tabanlı yönetim, bütçeleme ve buna bağlı olarak yapılabilecek olan sapma analizlerinin yapılabilmesi için temel bilgileri sağlamaktadır. Faaliyet tabanlı yönetim, işletmede gerçekleştirilen faaliyetleri ve bunların tükettiği kaynakları tespit etmek suretiyle bütçelemenin ve sapma analizlerinin yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Şayet işletme faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini kullanmaktaysa, bütçeleme yaparken faaliyet tabanlı maliyetleme bilgilerinden faydalanmak durumundadır. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde kullanılan faaliyet bilgileri ise faaliyet tabanlı yönetim kapsamında yapılan faaliyet analizi neticesinde belirlenmektedir.

Faaliyet bilgilerinin bütçelemeye kullanımı olarak ifade edilen faaliyet tabanlı bütçeleme, FTY tarafından üretilen bilgiler neticesinde yapılabilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, bir işletmenin hedeflerine ulaşması için, gelecek faaliyet döneminde yapılacak harcamaların belirlenmesine odaklanan bir bütçeleme sürecidir (Bleeker, 2001: 1). Başka bir deyişle FTB sistemi, çıktının istenilen seviyede

gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların miktarının belirlenmesini sağlayan bir tahmin modelidir (Bleeker, 2001: 6).

Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin ürettiği bilgiler ile hazırlanmış bütçeler, geleneksel yöntemlerde sabit olarak nitelendirilen kaynak maliyetlerini değişken olarak tanımladığı için maliyet ve karlılık ile ilgili geleceğe yönelik stratejik kararların alınabilmesini sağlamaktadır. Faaliyet tabanlı bütçeleme bu bağlamda, geleneksel maliyet muhasebesi anlayışında sabit olarak nitelendirilen bir takım maliyetlerin değişken olabileceğini göstermesi açısından önemli bir planlama aracı (Öker, 2003: 80) olarak değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı yönetimin faaliyet tabanlı bütçeleme sürecine katkısı bu noktada ortaya çıkmaktadır. Zira faaliyet tabanlı bütçeler, faaliyet tabanlı yönetimin sağladığı faaliyet ve maliyet bilgileri temel alınmak suretiyle hazırlanmaktadır. FTY'de maliyetler temelde dört ayrı seviyede tanımlandığı için bu maliyetlerin üretim miktarı dışındaki diğer faktörlere bağlı olarak ta değişebileceği ortaya konulmuştur. Maliyetlerin farklı şekilde sınıflandırılması, geleneksel bütçelerin geçerliliğinin kaybolmasına neden olmuştur. Bu nedenle bütçeleme işleminin FTM bilgilerinin kullanımı ile yapılandırılması gerekmektedir.

Maliyetlerin kontrolü için fiili giderlerin bütçelenmiş giderlerle karşılaştırılarak bütçede sapmaların belirlenmesi gerekir. Faaliyet tabanlı yönetim, sapma analizleri için de faydalı bilgiler sağlamaktadır. Faaliyet tabanlı maliyet sistemleri kapsamında yapılacak sapma analizleri geleneksel sapma analizlerine nazaran farklılık gösterecektir. Faaliyet tabanlı yaklaşımlarda sapma analizleri, faaliyetlerin gerçekleştiği düzeyde yapılmaktadır. Özellikle sapma analizi için gerekli olan sabit ve değişken gider ayrımı faaliyet tabanlı yönetim tarafından yapılmaktadır. Geleneksel sistemlerde ise maliyetler, üretim miktarına bağlı maliyet etkenlerine bağlı olarak değişip değişmediği gözönünde bulundurularak sabit ve değişken olarak sınıflandırılmaktadır.

#### **1.3.3.4. Maliyet-Hacim-Kar Analizlerinde FTY Bilgilerinin Kullanımı**

Maliyet-hacim-kar (M-H-K) analizleri, maliyet-hacim bağıntıları ile hacim-gelir bağıntılarını bir arada ele almak suretiyle, gerek sözkonusu bağlantıların gerekse bu bağlantılarda çeşitli nedenlerle meydana gelen değişmelerin sağlanacak kar miktarı üzerindeki etkilerini araştıran inceleme alanı (Büyükmirza, 2006: 410) olarak ifade edilebilir. M-H-K analizleri, üretim miktarında meydana gelecek değişimlerin, maliyet, gelir ve kar tutarları üzerinde yapabileceği etkilerin analiz edilmesinde

kullanılmaktadır. M-H-K analizleri bu bağlamda, üretim ve kar planlaması sürecinde işletmelere yararlı olmaktadır. Yapılacak analizlerin başarılı olabilmesi için karı etkileyen unsurların ayrı ayrı dikkate alınması ve bunlar arasındaki ilişkilerin en iyi şekilde ortaya konulması gerekmektedir (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 103). Bunlardan özellikle çalışma açısından en önemlileri sabit ve değişken kaynak maliyetleridir.

Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri çerçevesinde yapılan M-H-K analizleri, üretim maliyetlerinin yalnızca üretim miktarı ile ilişkili maliyet etkenlerine bağlı olarak değiştini kabul etmektedir. Halbuki geleneksel M-H-K analizlerinde farklı üretim seviyelerinde değişmeyeceği kabul edilen kaynak maliyetleri diğer faktörlere bağlı biçimde değişebileceklerdir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımının kullanıldığı işletmelerde M-H-K analizlerinin sağlıklı şekilde yapılabilmesi, bütçelemenin sağlıklı bir şekilde yerine getirilmesine bağlıdır. Bütçelemenin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi ise daha önceden de ifade edildiği gibi değişken ve sabit kaynak maliyetlerinin doğru bir şekilde tespit edilebilmesine bağlıdır. Bu, özellikle parti ve mamul seviyesi faaliyet maliyetleri için önem arz etmektedir. Zira bu faaliyetlerin maliyeti üretim hacmine bağlı olarak değişmemektedir. Bu noktada faaliyet tabanlı yönetimin M-H-K analizlerine katkısı; organizasyonda gerçekleştirilen faaliyetleri ve maliyetlerini analiz ederek sabit ve değişken kaynak maliyetlerinin sağlıklı bir şekilde belirlenebilmesine olanak vermesidir.

#### **1.3.3.5. Mamul Tasarımı ve Mamul Geliştirme Kararlarında FTY Bilgilerinin Kullanımı**

İşletmelerin maliyet düşürmek için kullanabilecekleri en etkili araçlardan biri de mamul tasarımıdır (Öker, 2003: 76). Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyet etkenlerini tanımlamak suretiyle mamulün tasarım aşamasından itibaren çeşitli alternatiflerin maliyetler üzerindeki etkilerini sağlıklı bir şekilde belirleyebilmektedir. FTM'den elde edilen bilgiler, endirekt giderlerin, maliyet etkenlerinin, maliyeti oluşturan unsurların tasarımcılar tarafından daha iyi anlaşılmasına ve mamul tasarımında daha doğru maliyet tahminlerinin geliştirilmesinde kullanılırlar. Bu bağlamda faaliyet tabanlı maliyetleme mamul tasarımında iki amaca hizmet etmektedir (Öker, 2003: 76):

**a)** Mamullerle ilgili olarak geleneksel yöntemlere göre daha doğru maliyet bilgisi elde etmek,

**b)** Üretim ve tasarımla ilgili teknik personele karar verirken kullanabilecekleri bir maliyet veri tabanı sunmak.

Faaliyetlerin ve bunlara ilişkin maliyetlerinin bilinmesi, hedeflenen maliyetle mamul tasarımı yapılmasına olanak vermektedir. Bu etkiler dikkate alınmak suretiyle piyasa talepleri doğrultusunda mamullerde değişiklik yapılabilmekte, düşük maliyetli ürünler tasarlanabilmektedir. Bu yönüyle faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, hedef maliyetin hesaplanabilmesi için de önemli veriler sağlamaktadır. Hedef maliyet, hedef pazarda oluşan piyasa fiyatından amaçlanan karın düşürülmesiyle bulunmaktadır. Faaliyet tabanlı yönetim, maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenerek hedef olarak alınacak fiyatın doğru bir şekilde tespit edilmesi suretiyle hedef maliyetleme yaklaşımına katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak, hedef maliyetleme için gerekli olan bilgiler faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi tarafından sağlanmaktadır. Endirekt maliyetler, faaliyet tabanlı maliyetleme ile mamullere yüklendikten sonra, hedef maliyetler belirlenmekte ve bu hedefe ulaşmak için mamulü oluşturan parçalar ve faaliyetler üzerinde yapılması gereken değişikliklere ilişkin bilgiler elde edilebilmektedir. Böylece, mamulün tasarım aşamasında, aynı işlemleri daha az parça ile yerine getirecek mamulün tasarımı ile işletmeler gelecekte oluşacak maliyetlerini düşürebileceklerdir (Karcıoğlu, 2000: 191). Örneğin ürün tasarım aşamasında, mamul montaj, parça satınalma, taşıma veya kontrol faaliyet maliyetlerinin azaltılması için, bu faaliyetlere neden olan etkenin, yani parça sayısının azaltılması veya daha az işlem ve süre gerektirecek ikame parçaların kullanılması düşünülebilir. Böylece ürün yaşam döneminin ileriki aşamalarında ortaya çıkabilecek bazı maliyetlerin önlenmesi sağlanmış olacaktır.



## **BÖLÜM 2: FAALİYET TABANLI BÜTÇELEME**

Bu bölümde, faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla öncelikle, faaliyet tabanlı bütçelemeye duyulan ihtiyacın boyutunu göstermek açısından geleneksel bütçelemenin eksik yönlerine değinilecektir. Daha sonra, faaliyet tabanlı bütçelemenin tanımı, amaçları, özellikleri, temel kavramları anlatılacaktır. Sonrasında, tekniğe ilişkin olarak ortaya konulacak mevcut modellere ve bu tekniğe ilişkin olarak yapılmış deneysel araştırma sonuçlarına yer verilecektir. Son olarak da faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin işleyişi teorik bir örnek vasıtasıyla anlatılacak, tekniğin işletmelere sağlayacağı faydalara ve tekniğe yöneltilen eleştirilere yer verilecektir.

### **2.1. Geleneksel Bütçelemenin Eksik Yönleri**

Bütçe; işletmenin belirlenmiş hedeflere ulaşması için gerekli olan faaliyetlerin yerine getirilmesi amacıyla ihtiyaç duyulan kaynakların nasıl sağlanacağını ve bu kaynakların nerelere ve ne şekilde harcanacağını gösteren bir plan olarak tanımlanabilir (Uslu, 1991: 309). Bütçeler, planlama fonksiyonunun bir parçası olup, planlanan faaliyetlerin sayısal olarak ifade edilmiş şekli ya da rakamsallaştırılmış plan (Küçüksavaş, 2002: 368) olarak da tanımlanmaktadır.

Bütçeleme ise, bütçelerin yapılabilmesi için gerekli teknikler ve yöntemlerden oluşan süreç ve işlemleri ifade etmektedir. Bütçeler, işletmelerin geleceği planlayabilmek için faydalandıkları çok önemli bir yönetim aracıdır. Bütçelerin odak noktasında işletme sahiplerinin ve üst düzey yöneticilerin planlanan harcama tutarı ile gerçekleşen harcama tutarının kıyaslaması suretiyle harcamaların kontrol edilmesi bulunmaktadır (Cokins, 1996). Bununla birlikte bütçeler, birtakım amaçları gerçekleştirmek için kullanılırlar. Bunlar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Haftacı, 2005: 2):

- Beklentilerin resmi olarak ifade edilmesi suretiyle bunların altında yatan varsayımları tanımlayabilmek,
- Üst yönetim tarafından belirlenen hedef ve yöntemlerin bütçeler sayesinde alt kademelere iletilebilmesi sonucu diğer yöneticilerin bunları anlayıp bütçeyi desteklemelerini sağlamak,

- Amaçlara ulaşılabilmesi için alt kademelerde bulunan çalışanların üretim ögelerine uyumlaştırılmasını sağlamak,
- Bekletilerin başarı değerlemesi için bir çerçeve oluşturması sağlandıktan sonra çalışanların kendilerinden beklenenleri anlayabilmelerini sağlamak,
- Çalışanların bütçelenen hedefler doğrultusunda motive edilebilmeleri ve sonuçta bütçelenen ölçütlerle değerlendirilebilmelerine olanak sağlamak.

Bütçeler yönetim tarafından hazırlanan ve kullanılan en önemli finansal planlama araçlarındandır (Moore ve Jaedicke, 1988 : 668). Bütçeleme, yöneticinin kaynak ayırma kararlarına, çeşitli stratejiler geliştirmesine, kaynak ve kullanım yerlerinin tanımlanmasına büyük katkıda bulunmaktadır. Bütçelerin işletmelere faydaları genel olarak şöyle sıralanabilir (Baş, 15.04.2008):

- Şirketin ulaşacağı amaçları saptayarak temel politikalarını buna göre oluşturmasına olanak sağlar,
- Fon kaynak ve kullanımlarının zaman boyutundaki akışını düzenlemeye olanak sağlar,
- Yönetimde mantıklı ve sistemli karar alma geleneğini yerleştirir,
- Amaçlara, sayısal ve parasal hedeflere yönelik çalışma olanağı ve farklı birimlerin amaçlarını uyumlaştırma olanağı sağlar.

Bütçelerin sözkonusu faydalarından anlaşılacağı üzere bütçeler işletme yönetimi için oldukça faydalı planlama ve kontrol araçlarıdır. Bütçeler, işletmenin rekabet avantajı sağlamasında yol gösterici (Jehle, 1999: 54) bir niteliğe sahiptir. Ancak günümüzde geleneksel bütçelerin bu yöndeki görevlerini etkin bir şekilde yerine getiremedikleri ifade edilmektedir. Hatta geleneksel bütçeler değişimin önündeki en önemli engellerden biri olarak nitelendirilmektedir (Hope ve Fraser, 1997: 20). Zira geleneksel anlayışla hazırlanan bütçeler, rekabetin şiddetli olduğu günümüzde işletmenin başarılı olması için gerekli kritik unsurları ölçmekte son derece başarısızdır (Babbini, 1999: 52).

Geleneksel bütçelemeye yönelik eleştiriler genellikle şu noktalarda yoğunlaşmaktadır (Brimson ve Antos, 1999: 16-17; Hansen ve Diğ., 2003: 97; Mackey ve Pforsich, 2006: 48-49; McLemore, 1997: 49; Türk, 2000: 40-43):

- a) Geleneksel bütçeler, değer yaratmaktan ziyade maliyet azaltımına odaklanmaktadır,
- b) Geleneksel bütçeler, işletme stratejilerini dikkate almadan hazırlanmaktadır,
- c) Geleneksel bütçelerin hazırlanması, çok fazla zaman almaktadır,
- d) Geleneksel bütçeler, bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen tutarlara belirli bir yüzde ilave edilmek suretiyle uygulanan bir dağıtım tablosu niteliğindedir,
- e) Geleneksel bütçeler, çıktılarından ziyade girdilere odaklanmaktadır,
- f) Geleneksel bütçeler, dikey kontrolü (yukarıdan aşağıya) desteklemektedir,
- g) Geleneksel bütçeler, değişikliğe neden olan ürün ve müşteri özelliklerinin tanımlanmasına ve anlaşılmasına olanak vermemektedir,
- h) Geleneksel bütçeleme süreci, sürekli gelişimi desteklememektedir,
- i) Geleneksel bütçeler, iş süreçlerinin gelişiminden ziyade maliyet merkezlerine odaklanmaktadır,
- j) Geleneksel bütçeler, etkin kaynak dağılımını desteklememektedir,
- k) Geleneksel bütçeleme, hilelere neden olmaktadır ve istenmeyen davranışları cesaretlendirmektedir,
- l) Geleneksel bütçeleme, faaliyetlerin işyükünü dikkate almamaktadır,
- m) Geleneksel bütçeler, israfları tanımlamamaktadır,
- n) Geleneksel bütçeler, ekonomik değer ve strateji ile bütçeleme arasında bağlantı kurmamaktadır,
- o) Geleneksel bütçeler, kullanılmayan kapasiteye odaklanmamaktadır. Bunun yerine sabit ve değişken maliyetlere odaklanmaktadır,
- p) Geleneksel bütçeler, bilgi paylaşımını desteklemek yerine departmanlar arasındaki sınırları artırmaktadır,
- q) Geleneksel bütçeler, faaliyetler arasındaki ilişkileri ortaya koymamaktadırlar,
- r) Bütçenin yapısı, işletmenin örgüt yapısındaki ve süreçlerindeki değişiklikleri göstermemektedir.

Geleneksel bütçelemeye yöneltilen eleştirilerden her biri aşağıda detaylı şekilde açıklanmıştır.

**a) Geleneksel Bütçeler, Değer Yaratmaktan Ziyade Maliyet Azaltımına Odaklanmaktadır:** Geleneksel bütçeleme, müşteri ihtiyaçlarına yönelik faydalı bilgi üretememektedir (Brimson ve Antos, 1999: 17). Bunun nedeni geleneksel bütçelemenin, mamuller, hizmetler, müşteri ihtiyaçları gibi çıktılar (maliyet nesnelere) yerine girdilere (tüketilen kaynaklar) odaklanmasıdır. Bu da kaynakların faaliyetler yerine departmanlara dağıtılmasıyla sonuçlanmaktadır. Halbuki işletmelerin müşteriye değer katmak için işletmede yürütülen faaliyetlere, iş süreçlerine ve iş yüklerine ilişkin doğru bilgileri üretme yönünde çaba göstermeleri gerekmektedir (Brimson ve Antos, 1999: 17).

Geleneksel bütçelemenin hedefi maliyet azaltımı olmakla beraber maliyetlerin azaltımına ilişkin uygun maliyet bilgisi üretilmemektedir. Geleneksel bütçeleme, kontrol için sapma analizlerini kullanmaktadır. Ancak faaliyetler fiilen gerçekleştiğinden sonra raporlama yapıldığı için sapmalardan kaçınılamamaktadır (Newing, 1994: 49). Sapma analizlerinin yapılması maliyet azaltımına yardımcı olmakla beraber, bu harcamaların niçin oluştuğuna ilişkin bir veri sunmamaktadır (Cassell, 1999: 22). Üstelik maliyet azaltımının sürekli düşük maliyetli faaliyetlerin seçilmesi suretiyle yapılmaya çalışılması (Cokins, 1996), kalitenin düşmesine neden olabileceği için her zaman akılcı bir yol olarak görülmemektedir.

**b) Geleneksel Bütçeler İşletme Stratejileri Dikkate Alınmadan Hazırlanmaktadır:** Geleneksel bütçeler geçmiş yılın gerçekleşen rakamlarına dayalı olarak oluşturulduğu için stratejik olarak yetersizdirler. Ayrıca bütçe tutarlarında yapılan keyfi nitelikteki kesintiler yine stratejinin göz önünde bulundurulmadığını göstermektedir. Halbuki etkin kaynak dağıtımı için bütçelerin stratejik ve operasyonel planlarla bağlantılı olması gerekmektedir. Geleneksel bütçelerin stratejiyle bağlantısı zayıf olduğu için işletmenin verimsiz çalışmasına dolayısıyla maliyetlerin artmasına neden olmaktadır.

Ayrıca işletmede çalışan personelin bir çoğu geleneksel yaklaşımla hazırlanan stratejilerin, taktiksel amaçlarla uyumlu olmadığını düşünmektedir (Marcino, 2000: 30). Bu nedenle de çalışanlar işletmenin stratejilerine hizmet etmekte isteksiz davranmaktadırlar.

**c) Geleneksel Bütçelerin Hazırlanması, Çok Fazla Zaman Almaktadır:** Bütçeleme çalışmaları, bütçe üzerinde tartışmalar aylarca sürebilmektedir. Dolayısıyla bütçelerin hazırlanması çalışanların çok fazla zamanını almaktadır. PricewaterhouseCoopers şirketinin yaptığı bir araştırma, orta büyüklükteki işletmelerin her yıl bütçe hazırlamak için 110 gün harcadığını ortaya koymuştur (Cokins, 1996). Geleneksel bütçelerin işletmeye kattığı değer ne kadar az olduğu düşünüldüğünde harcanan bu zamanın oldukça fazla olduğu ifade edilebilir.

**d) Geleneksel Bütçe, Bir Önceki Faaliyet Döneminde Gerçekleşen Tutarlara Belirli Bir Yüzde İlave Edilmek Suretiyle Uygulanan Bir Dağıtım Tablosu Niteliğindedir:** Geleneksel bütçeler, defter-i kebirde yer alan harcamalar dikkate alınmak suretiyle hazırlanmaktadır. Çoğu yönetici, sorumluluk alanına giren kısımlara yönelik harcama tutarlarını yalnızca defter-i kebirdeki tutarları baz alıp bütçesini oluşturmaktadır (Nolan, 1998: 30). Bu şekilde yalnızca harcama kalemlerinden oluşan bütçelerin müşterilere asıl değer katan iş süreçlerini değil organizasyon şemasını yansıttığı görülmektedir (Cokins, 1996).

Geleneksel bütçelerde bütçe tutarları, gelecek için yalnızca doğrusal bir takım ilişkilerin ve geçmiş dönem sonuçlarının bir projeksiyonunu içermektedir. Bütçeler, geçmiş yıl maliyetlerine, içinde bulunulan yılın o ana kadar gerçekleştirilen sonuçlarına artı ve eksi ilaveler temeline dayanmaktadır. Örneğin üst yönetim, gelecek faaliyet döneminde satışların % 10 artacağını düşünmekte, dolayısıyla satış departmanı bütçesini geçmiş yıl harcamalarına % 10 ilave etmek suretiyle artırmak suretiyle hazırlamaktadır. Buna ilaveten bütçe görüşmeleri sırasında departman bütçelerinden keyfi kesintiler yapılabilmektedir. Geleneksel bütçelerin sözkonusu şekilde hazırlanması, geleneksel bütçelemenin en çok eleştirilen yönünü oluşturmaktadır (Bunce ve Diğ., 1995: 255).

**e) Geleneksel Bütçeler, Çıktılardan Ziyade Girdilere Odaklanmaktadır:** Geleneksel bütçeler, mamuller, hizmetler, müşteriler gibi maliyet nesnelere yerine kaynaklar dikkate alınarak hazırlanmaktadır. Dolayısıyla departman bütçelerinde faaliyet dönemine ilişkin işyüklerine ilişkin bilgiler bulunmamaktadır. Oysa ki işyüklerinin belirlenmesi, departmanların faaliyet dönemine ilişkin kaynak ihtiyacının belirlenmesi için gerekli olmaktadır.

**f) Geleneksel Bütçeler, Dikey Kontrolü (Yukarıdan Aşağıya) Desteklemektedir:**

Geleneksel bütçeleme, fonksiyonlarla ilgilidir ve organizasyonel hiyerarşi oluşturarak fiili harcamaları kontrol etme amacındadır (Bunce, 1995: 255). Bu nedenle mevcut bütçeleme modellerinin, karar ve sorumluluğun tek merkezde toplanmasına neden olduğu ifade edilebilir. Geleneksel bütçeler bu şekilde, yukarıdan aşağıya doğru bir akımı temsil ettiği için çalışanların bu sürece katılımı oldukça düşüktür. Bunun sonucu olarak işletme çalışanları, stratejik konulardan ziyade bütçelerin hazırlanmasıyla zihinlerini meşgul etmekte (Schmidt, 1992: 103), stratejik konular için vakit ayırmamaktadırlar. Halbuki günümüz iş dünyasında rekabette önemli bir yere sahip olan sürekli gelişimin sağlanması, tüm işletme çalışanlarının bütçeleme sürecine aktif katılımını gerektirmektedir.

**g) Geleneksel Bütçeler, Değişikliğe Neden Olan Ürün ve Müşteri Özelliklerinin Tanımlanması ile Anlaşılmasına Olanak Vermemektedir:**

Geleneksel bütçeleme, faaliyetlerin ve maliyetlerinin değişimine neden olan müşteri özelliklerini tanımlayamamaktadırlar. Mamuller, hizmetler, müşteriler ve tedarikçilerin işletme faaliyetleri ve dolayısıyla bu faaliyetlerin maliyetleri üzerindeki etkilerinin anlaşılması, maliyetlerin doğru tahmin edilmesi yönünde engel olarak durmaktadır. Her bir mamulün, hizmetin, müşterinin ve tedarikçinin özelliklerinin işletmeye yansması farklı olacağından bunların özelliklerinin bilinmesi maliyetlerin etkin şekilde kontrol edilmesine olanak verecektir.

**h) Geleneksel Bütçeleme Süreci, Sürekli Gelişimi Desteklememektedir:**

Geleneksel bütçeleme anlayışı, faaliyetlerin geliştirilmesi yerine gelecek faaliyet dönemi için bütçelenen standart rakamlara ulaşmak için faaliyetlerin yürütülmesine odaklanmaktadır. Oysa ki günümüz rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürmeleri, iş süreçlerini ve faaliyetlerini sürekli iyileştirmek suretiyle maliyetlerini düşürmelerine ve kaliteyi artırmalarına bağlıdır.

Geleneksel bütçeleme sürecinde başlangıç noktası, mevcut kaynak kullanımı ve performans düzeyi olduğu için geleneksel bütçeler önceki faaliyet döneminin verimsizliklerini mevcut faaliyet dönemine taşıyan bir tablo niteliğindedir (Brimson ve Antos, 1999: 19). Geleneksel bütçelerin bu yapısı, sürekli gelişimin önünde bir engel olarak durmaktadır. Zira sürekli gelişim, mevcut performansın tanımlanmasını, işletme birimlerinin üreteceği mamul ve hizmetlerin ve bu mamul ve hizmetlerin hangi hizmet düzeyinde sunulacağını belirlenmesini gerektirir. Sürekli gelişimin sağlanması,

maliyetin yanı sıra kalite ölçüleri, zaman, müşteri memnuniyeti gibi diğer hususların dikkate alınmasını gerektirmektedir.

İşletmeler, sürekli gelişimi yalnızca maliyet azaltımı olarak algılamakta, uygunsuz maliyet azaltımı yollarını uygulayabilmektedirler. Bu da müşteri memnuniyetini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Halbuki işletmelerin maliyetlerini; değer katan faaliyetlerin geliştirilmesi, değer katmayan faaliyetlerin elimine edilmesi veya azaltılması ve gerçekleştirilen faaliyetlerin yapıma şeklini değiştirmek gibi rasyonel yollarla düşürmeleri mümkünken, geleneksel bütçeleme bunun nasıl yapılacağını göstermemektedir (Cassell, 1999: 22).

***i) Geleneksel Bütçeler, İş Süreçlerinin Gelişiminden Ziyade Maliyet Merkezlerine Odaklanmaktadır:*** Geleneksel bütçeler, işletme faaliyetlerini ve süreçlerini dikkate almak yerine departmanlara ve departman maliyetlerine odaklanmaktadır. Bu da değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilmesi gibi maliyet azaltım fırsatlarının ortaya çıkarılmasını engellemektedir. Oysa ki günümüz iş ortamında sürekli gelişimin sağlanması için departmanlardan ziyade çarpaz fonksiyonel iş süreçlerine odaklanması gerekmektedir. Bu nedenle günümüz ortamında bütçeler departmanlar bazında değil süreçler bazında yapılandırılmalıdır.

***j) Geleneksel Bütçeler, Etkin Kaynak Dağılımını Desteklememektedir:*** Geleneksel bütçeleme anlayışında kaynaklar daha çok, tepe yönetimiyle arası iyi olan, pazarlık gücü yüksek olan yöneticilere dağıtılmaktadır. Yöneticiler, departmanlarına daha fazla kaynak tahsis edilmesi için hileli davranışlara yönelmekte, ısrarcı tutum sergilemekte ve bu yöndeki tartışmalar uzamaktadır. Bu da işletme kaynaklarının verimsiz şekilde kullanılmasına neden olmaktadır. Halbuki işletme bütçesi, işletmenin stratejileri ve hedeflerini başarmaya yönelik olarak gerekli kaynakların dağıtımını etkin ve yeterli bir şekilde gerçekleştirmelidir (Rehnberg, 1995: 35).

***k) Geleneksel Bütçeleme, Hilelere Neden Olmaktadır ve İstenmeyen Davranışları Cesaretlendirmektedir:*** Geleneksel bütçelemenin temelinde kontrol fonksiyonu yer aldığından departman yöneticileri kendilerine tahsis edilen kaynakların ötesinde harcama yapmama yönünde çaba gösterirler. Şayet öngörülenden fazla kaynak tüketimi söz konusu olursa yöneticiler performans değerlendirme raporlarında yer alabilecek olumsuzlukları önlemek için kontrol raporlarında devamlı düzeltme yapma eğilimine girmektedirler (Kaygusuz, 2002). Bu durum bütçelerin, dolayısıyla performans değerlendirme sonuçlarının gerçeği yansıtmamasına neden olmaktadır.

**l) Geleneksel Bütçeleme, Faaliyetlerin İşyükünü Dikkate Almamaktadır:** Bütçeler, yalnızca finansal boyutta olup operasyonel konuları içermemektedir (Pryor, 2000: 149). Dolayısıyla geleneksel bütçeler işletme yöneticilerine yeterli detayda bilgi sunmamaktadırlar (Borjesson, 1997: 7). Kaynak kullanımının tespiti tek başına yetersiz bir performans ölçüsüdür. Oysaki günümüz iş ortamında performans ölçülerinin sürekli gelişim amacına hizmet edebilecek şekilde işyüklerine dayalı olarak belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bir departmanda yürütülen iş veya kaynak kullanımının kıyaslanabilmesi için departmanın verimliliğini ölçmede temel oluşturacak çıktı ölçütlerinin belirlenmesi gerekmektedir. İşyükü ve kaynak ihtiyacının eşzamanlı olarak hesaba katılması bir departmanın performansını ölçmek için etkin bir yol sağlamaktadır (Borjesson, 1997: 9). İşyüklerinin bilinmemesi, maliyetlerin artış veya azalış nedenlerinin tespit edilememesine dolayısıyla da maliyetlerin öngörülememesine neden olacaktır.

Geleneksel bütçelerin muhasebe terimlerine dayalı ifade tarzı, tarihi maliyet verileri içermesi, göreceli hesaplamaları, farklı departmanların yöneticilerinin bunları anlayamamalarına dolayısıyla endişe duymalarına neden olmaktadır (Brimson ve Antos, 1999: 17). Halbuki her bir departman için işyüklerinin tespiti ve bunlara bağlı olarak kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi, departman yöneticilerinin bütçeleri anlayabilmelerini ve bütçelerin hazırlanmasına katkı sağlamalarını kolaylaştıracaktır.

**m) Geleneksel Bütçeler, İsrâfları Tanımlamamaktadır:** Geleneksel bütçeler, işin hangi alanlarında israf yapıldığını ortaya koyamamaktadır (Cokins, 16.04.2007; Shane, 2005: 23). Geleneksel bütçeleme süreci, işletmede israfa neden olan unsurları tanımlamaktan ziyade gizleme eğilimindedir (Maskell ve Baggaley, 2000: 26). Bazı işletmeler israfa neden olan unsurların yalnızca bir kısmını tanımlayabilmektedir. Bunlar da genelde finansal olarak ölçülebilen kayıplardır. Müşteri kaybı gibi finansal olmayan unsurları ölçemekte başarısızdırlar.

**n) Geleneksel Bütçeler, Ekonomik Değer ile Bütçeleme Arasında Bağlantı Kurmamaktadır:** Geleneksel bütçeleme faaliyetler ve iş süreçleri yerine departmanlara odaklandığından hangi faaliyet veya süreçlerin işletmeye değer kattığına ilişkin bilgi sunmamaktadırlar.

**o) Geleneksel Bütçeler, Kullanılmayan Kapasiteye Odaklanmamaktadır. Bunun Yerine Sabit ve Değişken Maliyetlere Odaklanmaktadır:** Geleneksel bütçeleme yaklaşımında, giderlerin değişken ve sabit olarak ayrılması sözkonudur. Değişken



maliyetlerin genellikle kontrol edilebilir, sabit maliyetlerin ise genellikle kontrol edilemez olduğu düşünölmektedir. Bu nedenle çalışanlar sabit maliyetlerin düşürölmesi yönünde bir çaba sarfetme yönünde isteksiz davranmaktadırlar (Newing, 1994: 49). Bu bakış açısı kapasiteye ilişkin sorunların tanımlanması yönünde engel teşkil etmektedir.

Halbuki günümüzde daha çok otomasyona dayalı üretim sözkonusu olduğundan artan sabit maliyetlerin yönetilmesine daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kapasite maliyetleri olarak da ifade edilen sabit maliyetleri etkin bir şekilde yönetebilmek için kullanılan ve kullanılmayan kapasite kavramlarına önem verilmelidir. Ayrıca kaynakların verimliliğini ölçmek için mevcut kaynaklarla kullanılan kaynaklar arasındaki farkın tespit edilmesi gereklidir.

Kullanılmayan kapasitenin tespitinin, günümüzde değışken ve sabit gider ayırımının yapılmasından daha önemli olduğu ifade edilmektedir. Bütçeleme esnasında ilgili birimler, özellikle kullanılan ve kullanılmayan kapasite üzerine odaklanmalı, öte yandan işletme yöneticileri de kullanılmayan kapasiteyi tespit etmelidirler. Kullanılmayan kapasitenin tespiti, bu kapasitenin satılması, kiralanması ve gelecekte sözkonusu olabilecek büyüme olanakları için elde tutulması seçeneklerinin değıerlendirilmesi yönünde alınacak kararlara ışık tutar (Brimson ve Antos, 1999: 26). Dolayısıyla kullanılmayan kapasitenin tespiti kaynakların daha etkin kullanımı için yol gösterici olmaktadır.

**p) Geleneksel Bütçeler, Bilgi Paylaşımını Desteklemek Yerine Departmanlar Arasındaki Sınırları Artırmaktadır:** Geleneksel bütçeler, müşteriler, tedarikçiler ve departmanlar arasındaki ilişkiyi sağlamak ve sürdürmek yerine fonksiyonel departmanlara odaklanmaktadır. Bunun sonucu olarak departman yöneticileri kendi sorumluluğunda olan kaynakların yönetimine odaklanmakta, diğler departmanlarda gerçekleştirilen faaliyetlerin etkin bir şekilde yerine getirilip getirilmediğı ile ilgilenmemektedir. Bu durum kaynakların daha etkin şekilde kullanımı yönündeki fırsatların değıerlendirilmesi önünde engel teşkil etmektedir.

**q) Geleneksel Bütçeler, Faaliyetler Arasındaki İlişkileri Ortaya Koymamaktadırlar:** Geleneksel bütçeler, kaynakların ve faaliyetlerin bölümlerarası nasıl kullanılacağını dikkate almamaktadır (Hope ve Fraser, 1999:

25). Bu da faaliyetlerin ve iş süreçlerinin gelişimi yönündeki fırsatların kaçırılmasına neden olmaktadır.

**r) Geleneksel Bütçenin Yapısı, İşletmenin Örgüt Yapısındaki ve Süreçlerindeki Değişiklikleri Göstermemektedir:** Geleneksel bütçeler, işletmedeki değişiklikleri yansıtacak yapıda değildir (Schmidt, 1992: 103). Geleneksel bütçeler, çalışanların gerçekleştirdikleri faaliyetlerin iş stratejileriyle bağlantısını açık bir şekilde bütünlendiren bir yapı ortaya koymamaktadır. Geleneksel bütçeleme söz konusu yapısı, işletmenin örgüt yapısında ve süreçlerindeki değişikliklerin ortaya konulamamasına neden olmaktadır.

Bunların yanısıra geleneksel bütçeleme toplam kalite yönetimi, tam zamanında üretim sistemi, malzeme ihtiyaç planlaması, denge stok kartı, faaliyet tabanlı maliyetleme, ekonomik katma değer gibi yeni teknik ve yaklaşımları desteklemekte yetersizdir (Focused Management, 2006; Pryor, 2000). Ayrıca geleneksel bütçelerin, mamul ve hizmet hacimleri ile tüketilen kaynaklar arasında ilişki kurulamayan maliyet unsurlarının yoğun olduğu işletmelerde yetersiz kaldığı ifade edilmektedir.

Geleneksel bütçelerin yukarıda sayılan kusurlarının farkında olan endüstri liderleri, departmanlar temelinde planlamadan süreç odaklı düşünmeye ve şirketin bu yapıdaki planlama taleplerine yönelmişlerdir (Cokins, 1996).

Bütçeler, işletmelere fayda sağlamak için doğru harcama tahminleri yapmalı, karar ve kontrol için etkin destek sağlamalı ve etkili bir gelişme ve raporlama süreci oluşturmalıdır (Türk, 2000: 41). Geleneksel bütçelerin işletmelere yararlı olabilmesi için iki önemli hususun dikkate alınması gerekmektedir (Wardell, 1999: 12). Bunlardan birincisi, bütçeleme sürecinin yeniden yapılandırılması, ikincisi bütçenin nasıl kullanılacağına yeniden değerlendirilmesidir. Bu noktada geliştirilecek yeni bütçeleme yaklaşımlarının aşağıdaki amaçlara uygun olarak yapılandırılması gerekmektedir (Bunce ve Diğ., 1995: 257; Cassell, 1999: 22; Henderson, 1998: 40):

- Faaliyet planlarının işletme stratejisine uygun bir şekilde oluşturulması,
- Kaynak tüketimleriyle süreçlerin çıktıları arasında bağlantı kurulması,
- Sürekli gelişimin desteklenmesi,
- İşletmede çalışanlar arasında uyum sağlanması ve bunun sürdürülmesi,

- Planlama ve bütçeleme yoluyla işletmeye değer katılması.

Sözkonusu amaçların gerçekleştirilebilmesi için işletme yönetimi tarafından yapılması gerekenler genel olarak şöyle sıralanabilir (Türk, 2000: 43-44):

- İş süreçleri ve faaliyetler belirlenmeli ve ayrıntılı bir şekilde planlanmalıdır,
- Faaliyet analizi yapılmalı ve faaliyet veri tabanı oluşturulmalıdır,
- Faaliyet tabanlı maliyetleme uygulanmalıdır,
- Sürekli gelişimin izlenmesini sağlayacak dışsal hedefler belirlenmelidir,
- Bütçeleme, stratejik amaçlar göz önünde bulundurulmak suretiyle yapılmalıdır,
- İhtiyari hizmet seviyesi tanımlanmalıdır,
- Süreç tabanlı performans ölçüleri oluşturulmalıdır,
- Katma değer yaratmayan faaliyetler ve kullanılmayan kapasite açığa çıkarılmalıdır,
- Esnek bütçeleme süreci oluşturulmalıdır,
- Faaliyet ve süreç tabanlı raporlama sistemi oluşturulmalıdır,
- Performans değerlendirme sistemi bütçeyle ilişkilendirilmelidir,
- Yönetici temelli bütçeleme sürecinden vazgeçilmelidir.

Son yıllarda mevcut bütçeleme anlayışının yetersizliklerini bertaraf etmek üzere yeni bütçeleme yaklaşımları geliştirilmiştir. Faaliyet tabanlı bütçeleme bu yaklaşımlardan biridir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, geleneksel bütçelemenin yukarıdaki paragraflarda anlatılan dezavantajlarını ortadan kaldırmak amacıyla geliştirilmiş modern bir bütçeleme tekniğidir. Faaliyet tabanlı yönetim anlayışının önemli bir bileşeni olan FTB, işletmeler için etkin bir planlama, kontrol, karar verme ve performans değerlendirme aracı olarak değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, FTM'nin operasyonel kontrolle bağlantısını oluşturmaktadır (Kaygusuz, 2002: 108). Bu bağlamda faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı, operasyonel planlamayı bütçeleme sistemine dahil etmek suretiyle bütçe sistemini iyileştirmeyi hedeflemektedir.

Teknik aynı zamanda, faaliyetler ile ilgili tüm bilgileri vermek suretiyle yönetimin alacağı kararlara ışık tutması açısından son derece önemli bir yönetim aracı olarak

değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı, modern bütçeleme anlayışına dönük amaçları ve bu amaçların gerçekleştirilmesi için gerekli tüm mekanizmaları bünyesinde barındırmaktadır. Faaliyet tabanlı bütçelemenin bu amaçları gerçekleştirmekteki rolü ilerleyen kısımlarda incelenecektir.

## **2.2. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Kavramı**

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin bütçelemeye uygulaması "Faaliyet Tabanlı Bütçeleme" olarak ifade edilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme genel olarak, gelecek faaliyet dönemi için planlanan çıktıyı karşılamak için yerine getirilmesi gereken faaliyetlerin ve faaliyetler için tüketilmesi gereken kaynakların miktar ve maliyetlerinin bütçelenmesi olarak tanımlanabilir. Teknik aynı zamanda, işletmenin beklenen faaliyetlerinin planlanması ve kontrol edilmesi için iş yükü tahminlerine dayalı olarak, stratejik hedeflere ulaşmak ve mevcut performansı iyileştirmek amacıyla planlanmış değişimleri gerçekleştirmek üzere finansal ve finansal olmayan gereksinimleri yansıtan, plan ve bütçe çalışmalarının gerçekleştirilmesi (Özer, 2001: 81) olarak da tanımlanabilir.

Diğer bir ifadeyle faaliyet tabanlı bütçeleme, bir işletmenin stratejik hedeflerini ve tahmini işyükünü gerçekleştirmesine yönelik olarak maliyet-etkin bir bütçe oluşturmak için işletmenin beklenen faaliyetlerini planlama ve kontrol etme sürecidir (Brimson ve Antos, 1994).

Yukarıda verilen tanımlardan da anlaşılacağı üzere faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımının odak noktası, gelecek faaliyet dönemi için planlanan çıktıyı karşılamak için yerine getirilmesi gereken faaliyetlerin miktarına (hacmine) karar vermektir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet hacmine karar verilmesinde stratejik hedefleri de göz önünde bulundurduğu için, faaliyetlerin stratejik hedefleri başarmakla ilişkisini anlamaya odaklı bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda teknik, maliyetleme sisteminin bir parçası olmasının yanı sıra stratejik planlama sürecinin vazgeçilmez bir parçası (Liu ve Diğ., 2003: 35) olarak nitelendirilmektedir. FTB, sürekli gelişimi temel alarak nihai çıktılarla faaliyetler, faaliyetlerle kaynaklar arasında kullanım oranları vasıtasıyla ussal ve dinamik bir ilişki kurmaya çalışmaktadır (Innes ve Mitchell, 1995: 130). Böylelikle kaynak ve faaliyet kullanım yaklaşımı ile harcamaların kontrol altına alınması hedeflenmektedir.

Süreçte, üretilen mamul veya hizmetler analiz edilerek üretim için ne tür faaliyetlere ihtiyaç duyulduğu tespit edilir ve bu faaliyetlerin yerine getirilmesinde de ihtiyaç duyulan kaynakların bütçelenmesi gerçekleştirilir (McLemore, 1997: 49). FTB'nin gücü, talebe dayalı faaliyete dayalı maliyetleme sistemine dayanmasından ve organizasyonun hedeflenen performans seviyesini raporlamasından gelir (Turney, 2000: 46). Bu hedefler, organizasyonun işyükünü belirlemesine ve kapasite planlamasına yardımcı olur. FTB, süreçlerdeki işyükü ve kaynağa olan ihtiyacın tahmin edilmesinde; yapılacak işin çeşidi, kalitesi ve maliyeti olmak üzere üç anahtar unsura odaklanmak suretiyle, bir işletmenin faaliyetlerinin işyükünü ve kaynak ihtiyaçlarını aynı anda belirler ve böylece kaynakların nasıl ve ne için kullanıldığını ortaya koyar.

Süreçte faaliyet dönemine ilişkin kaynak ihtiyacını belirlemek için maliyet etkenlerine odaklanılması sözkonusudur. Maliyet etkenleri vasıtasıyla, faaliyetlerin gelecek faaliyet dönemine ilişkin işyükleri belirlenmektedir. Maliyet etkenleri vasıtasıyla işletme faaliyetlerini ve süreçlerini sayısal olarak ifade etmek suretiyle (Focus Management, 2006: 7), işletmelerin kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesini daha sağlam bir temele oturtmaktadır.

Teknik ayrıca, finansal tahminlerin doğruluk derecesini yükselterek, kaynak, faaliyet ve maliyet ilişkisini oldukça açık bir biçimde ortaya koyarak yönetsel anlayışın gelişmesini; maliyetlerin ve performansın ölçülerek yönetilmesini sağlamaktadır (Özer, 2001: 92).

Faaliyet tabanlı bütçelemenin en çok kullanıldığı alanlar genel olarak şöyle sıralanabilir (Brimson ve Antos,1999: 235):

- Ürün fiyatlaması, ürün karması, yap-sat ve yatırım kararları gibi stratejik kararları desteklemek,
- Tasarım kararlarında maliyet bilinciyle eş zamanlı mühendislik süreçlerini geliştirmek,
- Sürekli gelişmeyi desteklemek,
- Sınıfında en iyi olan işletmelerle maliyet kıyaslaması yapılabilmesini sağlamak,
- Faaliyetlere ilişkin işyükü, faaliyet maliyeti ve tahmini taleplerin gerekliliklerinin anlaşılabilirliğini sağlayarak iletişim engellerini ortadan kaldırmak.

### 2.3. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Amaçları ve Özellikleri

Faaliyet tabanlı bütçeleme, geleneksel bütçeleme sürecinin dezavantajlarını azaltmak amacıyla tasarlanmış önemli bir bütçeleme tekniğidir (Robinson ve Liu, 1998). FTB'nin temel amacı, planlama ve bütçelemenin faaliyet tabanlı bir açıdan birleştirilmesi ile geçerli bir plan ve bütçe oluşturmak amacıyla operasyonel ve finansal süreçler arasında önemli bir bağlantı oluşturmaktır (Sandison, 2001: 5'ten aktaran Kaygusuz, 2002). Faaliyet tabanlı bütçelemenin bir diğer amacı, bütçe amaçları çerçevesinde işletmelerde planlama ve kontrol faaliyetleri ile karar vermeye yardımcı olmaktır. FTM'nin stratejik amaçlarından bir tanesi de gelecekteki mamul ve hizmetlere olan talebi gerçekleştirmek için gerekli kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Böylece kaynakların daha etkin bir şekilde elde edilebilmesi mümkün olabilecektir (Cooper and Slagmulder, 2000: 85). FTB'nin diğer bir amacı, operasyonel planlamayı bütçelemeye dahil etmektir. Geleneksel bütçelemenin aksine FTB, finansal bütçeyi oluşturmadan önce operasyonel olarak uygulanabilir bir bütçe oluşturur.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin amaçları genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Eker, 2004: 139):

- İşletmenin maliyet yapısını daha iyi anlamak,
- Maliyetlerin oluşumuna neden olan faaliyetleri belirleyerek, maliyetlerin bütçelenmesine, kontrolüne ve yönetimine yardımcı olmak,
- Maliyetler, faaliyetler ve maliyet objeleri hakkında geniş veri sunarak, yöneticilerin karar alma sürecinde maliyet bilgilerinden yararlanarak, daha sağlıklı karar verebilmelerine yardımcı olmak,
- Rasyonel mamul maliyet tahminleri oluşturmaktır.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin temel özellikleri ise genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Antos, 1999; Bleeker, 2001: 18;):

- Maliyet merkezlerinin/departmanlarının kaynaklarını planlamaya odaklanır,
- Kaynaklardan ziyade iş süreçlerine ve faaliyetlere odaklanır,
- İş süreçlerindeki faaliyetlerin eş zamanlı olarak yerine getirilmesini ve faaliyetlerin gelişimini sağlar,

- Müşteri ihtiyaçlarının öğrenilmesini gerektirir,
- Girdilerden ziyade çıktılara odaklanır,
- Çıktılarda istikrarı yakalayabilmeye ve faaliyetlerde istikrarlı performansı yakalamaya çalışır,
- Hangi faaliyetlerin nasıl yürütüldüğüne ve işyüküne odaklanır. Ayrıca kaynakların faaliyetlerin sonuçları olduğunu kabul eder,
- Faaliyet ve görevlerin performansının ve çıktıların sürekliliği için uğraşır,
- Çalışanları faaliyetleri yürütmeleri konusunda motive eder.

#### **2.4. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Temel Kavramları**

Bu kısımda, faaliyet tabanlı bütçelemenin temelini oluşturan ve sistemde sıkça kullanılan kavramlar açıklanmıştır. Bunlar; tüketim oranı, tahmini iş yükü, operasyonel denge, gerekli kaynaklar, temin edilen kaynaklar, kullanılan kaynaklar ve finansal denge kavramlarıdır (Bleeker, 2001: 6; Stevens, 2004: 16).

**Tüketim Oranı (Consumption Rate):** Hedeflenen çıktının elde edilmesi için gereken girdinin miktarını ifade etmektedir. Tüketim oranları çıktının faaliyetleri, faaliyetlerin de kaynakları kullanması ile ilgilidir. Faaliyet tabanlı bütçelemede “faaliyet tüketim oranı” ve “kaynak tüketim oranı” olmak üzere iki tüketim oranı bulunmaktadır. Faaliyet tüketim oranı; maliyet nesnesinin faaliyetleri kullanma oranını, kaynak tüketim oranı ise faaliyetlerin kaynakları kullanma oranını ifade etmektedir.

**Tahmini İş Yükü (Forecasted Workload):** Gelecek dönemde amaçlanan çıktının elde edilebilmesi için gerçekleştirilecek olan faaliyetlerin miktarını ifade etmektedir. Tahmini iş yükü faaliyet tabanlı bütçelemenin en önemli unsurlarındandır. Çünkü tahmini iş yükü, gereksinim duyulan kaynak miktarlarının hesaplanmasında kullanılmaktadır.

**Operasyonel Denge (Operational Balance):** Mevcut kaynaklarla, hedeflenen çıktının elde edilebilmesi için gerekli olan kaynakların dengede olmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda temin edilen kaynakların miktarı, hedeflenen çıktının elde edilebilmesi için gerekli olan kaynak miktarına eşit olmalı veya aralarındaki fark kabul edilebilir sınırlar için olmalı ve farkın giderilmesi için yapılan işlemler ekonomik olmalıdır.

**Gerekli Kaynaklar (Resources Needed):** Bütçeleme dönemine ait hedeflenen çıktının sağlanması için talep edilen, yani elde bulundurulması gereken kaynakların miktarını ifade etmektedir.

**Tedarik Edilen Kaynaklar (Resources Supplied):** Cari dönemde işletme dışından veya işletme içindeki diğer bölümlerden sağlanarak elde bulundurulan kaynakların miktarını ifade etmektedir. Kaynakların tedarikinde iki yol bulunmaktadır. Kaynaklar ihtiyaç duyuldukça tedarik edilebilir (enerji vb.) veya kullanımından önce tedarik edilebilir (Bina, malzeme ve materyaller vb.).

**Kullanılan Kaynaklar (Resources Used):** Hedeflenen çıktının elde edilmesi için faaliyet döneminde fiili olarak kullanılan kaynakların miktarını ifade etmektedir.

**Finansal Denge (Financial Balance):** Hedeflenen talebi karşılamak için kullanılacak kaynakların toplam maliyetinin, çıktının makul satış fiyatı ile satılması halinde işletme tarafından belirlenen kar gibi finansal hedeflere ulaşmasını sağlamasıdır. Bunun için kaynakların toplam maliyeti faaliyetler aracılığı ile maliyet nesnelere yüklenmeli, kar ve işletme tarafından kullanılan getiri göstergeleri hesaplanarak, işletmenin finansal hedefleri ile karşılaştırılmalıdır.

## **2.5. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme İle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar**

Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet tabanlı maliyetlemenin temel kavramları üzerine kurulu olmakla beraber faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet tabanlı maliyetlemeye göre daha geniş kapsamlı bir süreci ifade etmektedir. Kaplan ve Cooper'ın faaliyet tabanlı bütçeleme modelinden görüleceği üzere faaliyet tabanlı bütçeleme süreci faaliyet tabanlı maliyetleme süreciyle benzerlik göstermektedir. (Bkz. Şekil.14). Ancak faaliyet tabanlı bütçeleme, gelecekteki kaynak ihtiyaçlarını belirlemek için faaliyet tabanlı maliyetleme modelini geriye doğru çalıştırır. Faaliyet tabanlı bütçeleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki temel farklılıklar aşağıda sıralanmıştır (Bleeker, 2001: 6-9):

**Tahminleme:** Tüm bütçeleme süreçlerinde olduğu gibi, FTB'nin amacı da, işletmenin gelecek dönemde üretmeyi planladığı mamuller ve sunmayı planladığı hizmetlere yönelik ihtiyaçların öngörülmesidir. Böylece, FTB'de ihtiyaç duyulan ilk veriler, üretilmesi planlanan mamul ve hizmetlere yönelik talep tahminleri olacaktır.



**Tahmini İşyükü:** FTB'nin odak noktası, gelecek faaliyet dönemi için planlanan çıktıyı karşılamak için gerçekleştirilmesi gereken faaliyetlerin ve kaynakların miktarına (hacmine) karar vermektir. Bu genellikle "tahmini işyükü" olarak adlandırılır. Örneğin; üretimde kullanılan makinelere ilişkin tahmini işyükü, planlanan çıktı miktarı ile her bir çıktının üretilmesi için gerekli makine saati miktarı ile çarpılması suretiyle hesaplanır.

**Aşağıdan Yukarıya Doğru İşleyen Süreç:** FTB, bir işletmede mamullerin ve hizmetlerin nasıl üretilceğini izleyeceğinden, FTM sürecinin tersine aşağıdan yukarıya, yani çıktılardan faaliyetlere, faaliyetlerden kaynaklara doğru bir yol takip etmektedir (Bkz. Şekil 13).

**Birbirini İzleyen Aşamalar:** FTM'de olduğu gibi FTB'de de birbirini izleyen aşamalar sözkonusudur. FTB modelinin oluşturulması için birbirini izleyen aşamalar, FTM modelinin tersi olan tüketim görüşüyle birleştirilmiştir.

**Tüketim Oranları:** Kaynakların maliyetini faaliyetlere ve maliyet nesnelere aktarmak yerine FTB, mamul ve hizmetlerin üretilmesi için tüketilen girdi oranlarına odaklanır. Yani bu oranlar çıktılarının faaliyetleri tüketmesi ve faaliyetlerin de kaynakları tüketmesine ilişkindir. Faaliyet tüketim oranı, maliyet nesnelere faaliyetleri, kaynak tüketim oranı ise faaliyetlerin kaynakları tüketme derecesini temsil etmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere FTB modelinde, FTM modelindeki harcama oranları yerine tüketim oranları kullanılmaktadır (Cooper ve Slagmulder,2000: 85-86).

**Operasyonel (Kantitatif) Veriler:** Finansal terimlerle ifade edilen FTM verilerinin tersine, FTB verileri operasyonel ya da kantitatif terimlerle ifade edilir. Bu miktar verileri, faaliyetlerden kaynaklara doğru, sürecin başlangıcından bitimine kadar her aşamada sözkonusudur. Son aşamada kaynak kapasitesi verileri, kaynak havuzunun miktar toplamlarını ihtiyaç duyulan kaynakların toplam miktarına dönüştürmek için kullanılır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki en büyük fark, FTB'nin bir tahminleme modeli olmasıdır. FTB bu noktada, FTM süreci boyunca aşağıdan yukarıya doğru yinelemeli bir biçimde hareket eden bir süreç olup, mevcut olan kaynaklar ile ihtiyaç duyulan kaynaklar arasında bir denge arayışını ifade etmektedir. FTB'nin temelinde tahmin olmasına rağmen geçmişte gerçekleşmiş talepler ile faaliyet ve kaynakların seviyesini rehber olarak kullanır (Bleeker, 2001: 16).

Faaliyet tabanlı bütçeleme ile faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki farklılıklar genel olarak Tablo 5'te özetlenmiştir.

**Tablo 5. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Karşılaştırılması**

<b>Faaliyet Tabanlı Maliyetleme</b>	<b>Faaliyet Tabanlı Bütçeleme</b>
Amacı, ürün ve işlem maliyetlerini belirlemektir.	Amacı, istenilen seviyede çıktıyı elde edebilmek için gerekli olan kaynakların miktarını belirlemektir.
Doğası gereği tarihsel bir süreç takip eder.	Doğası gereği tahmin edici bir yapısı vardır.
Yukarıdan aşağıya işleyen süreci ifade etmektedir.	Aşağıdan yukarıya işleyen süreci ifade etmektedir.
Tarihsel verileri kullanır.	Tahmini verileri kullanır.
Maliyetler model boyunca bir kereye mahsus olmak üzere belirlenir.	Bütçeleme yinlemeleri, mevcut kaynaklarla, istenilen çıktıyı elde edebilmek için tahmini sonuçlar kıyaslanmak suretiyle yapılır.
Sonuç modeli normal olarak maliyetlendirme ve operasyonel kararlarda kullanılır.	Sonuç modeli, bütçedeki bir değişikliğin işletmenin performansını nasıl etkilediğine ilişkin rasyonel bir tanımlama sağlar.
Önceliği finansal sonuçlardır.	Önceliği operasyonel dengenin sağlanmasıdır. Finansal değerlere dönüştürme işlemi son adımda yapılır
Faaliyet hacimleri model seviyesini belirler ve üretilen birimlerin hesaplanmış maliyetleri mevcut çıktı hacimlerine uygulanır.	Çıktı talebinin daha açık bir tanımı önemli bir başlangıç noktasıdır ve faaliyetlerin kantitatif miktarı öngörülen talebi karşılamak için gerekli olan kaynakların seviyesini hesaplamak için belirlenir.
İşletmenin kaynakları, çıktıları ve işlemleri arasında bağlantılar kurar.	İşletmenin çıktıları, faaliyet ve kaynakları, üretim yapacak kapasitesi, finansal performansı ve geleneksel bütçeleme arasında bağlantılar kurar.

**Kaynak:** Bleeker (2001: 13)

## **2.6. Literatürdeki Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelleri**

Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyet tabanlı maliyetlemenin ilk gelişim safhalarında faaliyet tabanlı maliyetlemenin yararlı bir uygulaması olarak (Morrow and Connolly, 1991; Brimson and Fraser, 1991) tanımlanmış olmakla birlikte, akademik literatürde ve işletmelerde faaliyet tabanlı maliyetleme üzerine yoğunlaşmış, faaliyet tabanlı bütçeleme ile ilgili çalışmalar yapılmamıştır (Bleeker, 2001: 5).

Faaliyet tabanlı bütçeleme kavramı ilk olarak 1990 yılında Robin Coopers ve Lybrand Deloitte tarafından geliştirilmiştir (Brimson and Fraser, 1991: 42). FTB'ye ilişkin ilk teorik çerçeve çalışması ise, Brimson ve Fraser (1991) tarafından ortaya konulmuştur. FTB'ye ilişkin ikinci teorik çerçeve çalışması ise Kaplan ve Cooper (1998) tarafından ortaya konulmuştur. Sözkonusu iki çalışma, FTB'ye ilişkin temel modeller olup, izleyen diğer model çalışmaları bu temel modelleri açıklayıcı niteliktedir. Sözkonusu iki temel FTB modeli ve bu modellere dayalı olarak geliştirilen diğer FTB modelleri aşağıda ayrı başlıklar halinde ele alınarak incelenmiştir.

### 2.6.1. Brimson ve Fraser'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli

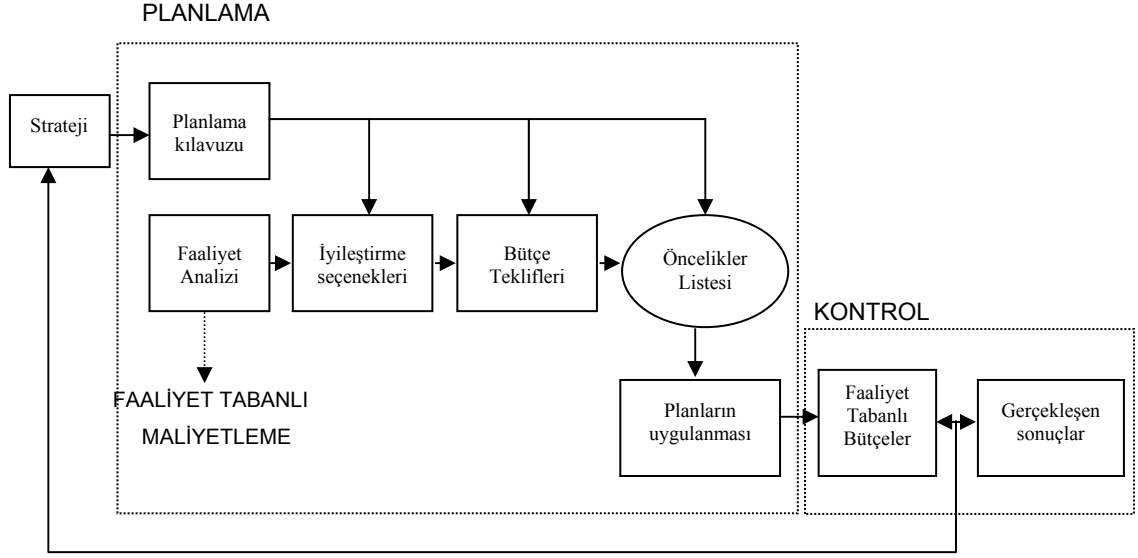
Brimson ve Fraser'in, 1991'de geliştirdikleri faaliyet tabanlı bütçeleme modeli, faaliyet tabanlı maliyet yönetiminin kavramları ile toplam kalite yönetimi, önceliğe dayalı bütçeleme gibi etkin yönetim uygulamalarını birleştirmektedir. Brimson ve Fraser, FTB'nin en önemli özelliğinin planlama ve bütçeleme arasındaki bağı güçlendirmesi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu nedenle FTB modelinin temel amacının, bir işletmenin stratejik hedeflerini ve tahmini işyükünü gerçekleştirme için maliyet-etkin bir bütçe oluşturulmasına ve işletmenin beklenen faaliyetlerinin planlanmasına ve kontrol edilmesine olanak sağlayan bir süreç geliştirmek (Brimson ve Antos, 1994) olduğunu ifade etmişlerdir.

Söz konusu modelin özelliklerini, Şekil 12'den de görüleceği üzere stratejiye, iyileştirme seçeneklerine ve önceliklerine vurgu yapmak suretiyle açıklamışlardır. Söz konusu özellikler;

- Bir işletmenin stratejik hedefleriyle bağlantılı bir planlama süreci,
- Etkinliği ispatlanmış faaliyet analizi tekniklerinin kullanımı- faaliyet tabanlı yaklaşımların özü,
- Maliyet iyileştirme fırsatlarının tanımlanması,
- İhtiyari harcama seçeneklerinin ve öncelik sıralamasının analizi,
- Kontrol amaçlı performans hedeflerinin kurulması,
- Etkin bir kontrol için faaliyet planlamasıyla muhasebenin bütünleştirilmesi,
- Sürekli iyileştirmeyi sürdürmek ve kontrol için katılımcı bir süreç, olarak sıralanmıştır.

Söz konusu modelde süreç, işletme stratejilerinin belirlenmesiyle başlamaktadır. Şekil 12'de görüleceği üzere modelin planlama ve kontrol olmak üzere iki aşaması bulunmaktadır. Planlama aşamasında işletme stratejilerini ve bütçe kriterlerini içeren planlama kılavuzu hazırlanmaktadır. Planlama kılavuzundaki bilgilerle ve FTM bilgi sisteminden alınan faaliyet bilgilerinden yararlanmak suretiyle iyileştirilebilecek faaliyetler belirlenmekte ve bu bilgilere dayalı olarak da bütçe teklifleri hazırlanmaktadır.

## Şekil 12. Brimson ve Fraser'in FTB Modeli



**Kaynak:** Brimson ve Fraser (1991: 42).

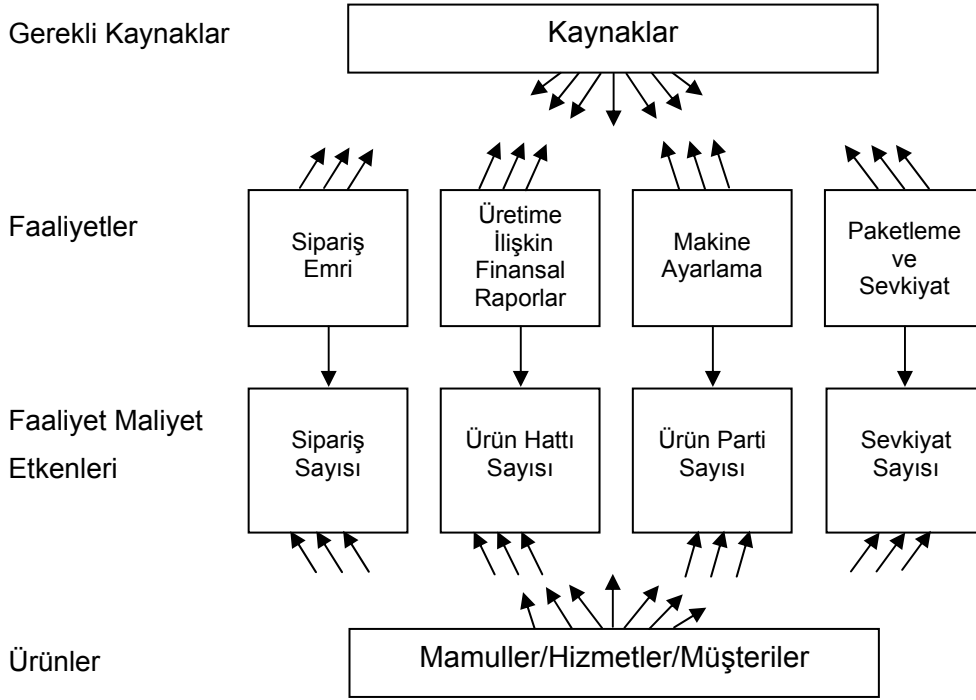
İkinci aşamada, planlanan veriler ile uygulama sonuçları karşılaştırılarak kontrol işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu işlemle işletmenin stratejik hedeflerine ulaşip ulaşmadığı kontrol edilmektedir. Şayet işletme stratejik hedeflerine ulaşmadıysa stratejiler tekrar gözden geçirilmekte ve buna bağlı olarak süreçte gerekli değişiklikler yapılmaktadır.

### 2.6.2. Kaplan ve Cooper'ın Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli

Kaplan ve Cooper (1998) tarafından önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinde, FTB süreci, mamul ve hizmetlere yönelik taleplerin tahmin edilmesi ile başlamaktadır. Sonrasında kapasite kısıtları dikkate alınmak suretiyle faaliyet ve kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi sözkonusudur. Bu durumu ortaya koyan faaliyet tabanlı bütçeleme süreci Şekil 13'te gösterilmiştir.

Kaplan ve Cooper, önerdikleri FTB modelinin aşamalarını özetle Şekil 13'te açıklamışlardır (Kaplan ve Cooper, 1998: 303-304). Şekil 13, önerilen FTB modelinin işleyişini daha detaylı şekilde göstermektedir.

**Şekil 13. Kaplan ve Cooper'ın FTB Modeli**

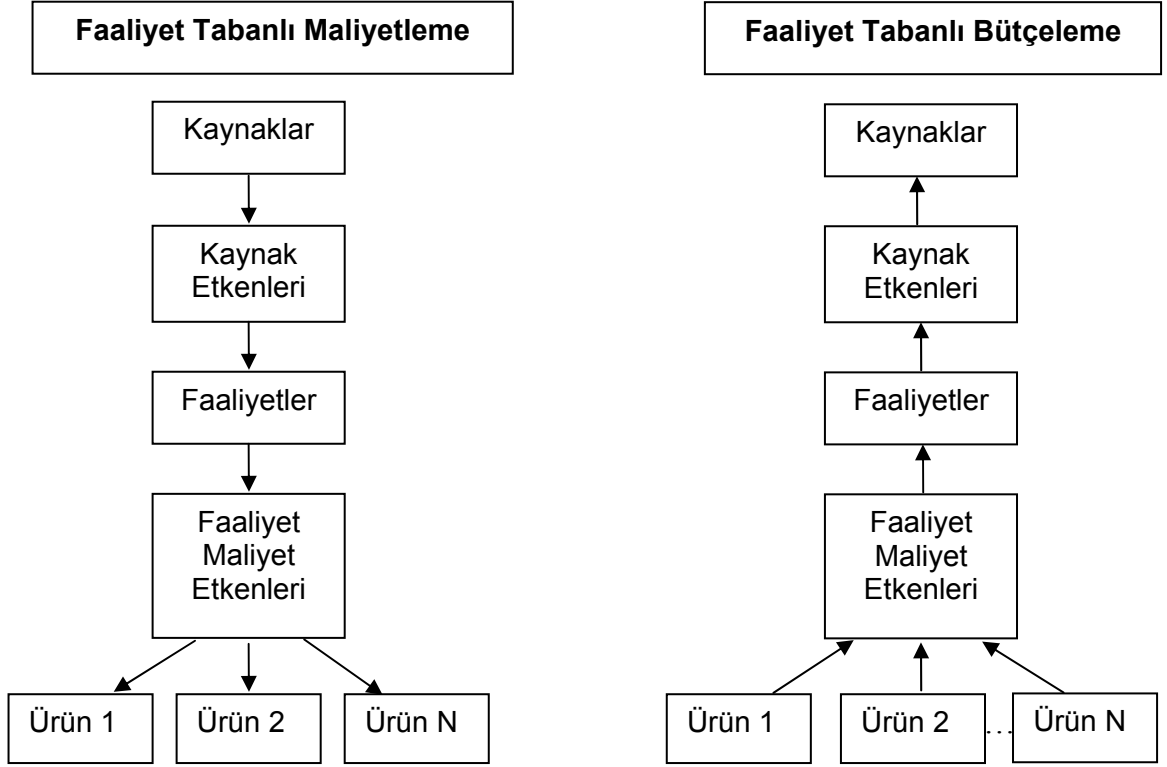


**Kaynak:** Kaplan ve Cooper (1998: 304)

- **Gelecek Döneme İlişkin Satış ve Üretim Hacimlerinin Tahmini:** Bu aşamada satışı yapılan ürün ve hizmetlere ilişkin talep tahminleri yapılır. Aynı zamanda ürün ve hizmetleri satın alması beklenen müşteriler hakkında da bilgi toplanır.
- **İşletme Faaliyetlerine İlişkin Talebin Tahmini:** Bu aşamada, gelecek faaliyet dönemine ilişkin olarak tahmin edilen ürün karması gözönünde bulundurularak, işletmede yürütülen faaliyetlere ilişkin talep miktarlarının belirlenmesi sözkonudur.
- **İşletmenin Faaliyetleri İçin Gerekli Olan Kaynak Talebinin Hesaplanması:** Bu aşamada, faaliyetlere olan talebin tahmini miktarına bağlı olarak, bu faaliyetleri gerçekleştirebilmek için gerekli kaynak miktarlarının belirlenmesi işlemi yapılır.
- **Kaynak Taleplerini Karşılama İçin Gerçek Kaynak İhtiyacını Belirlemek:** Bu aşamada, faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli olan her bir kaynağa ilişkin talep miktarları toplanmak suretiyle gelecek faaliyet dönemi için gerekli kaynak miktarı belirlenir.
- **Faaliyet Kapasitesini Belirlemek:** Bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için gerekli bütün kaynaklar tanımlandığından, faaliyetlerin pratik kapasiteleri belirlenebilir. Bu,

işletmenin faaliyetini yürütebilme gücünü sınırlayan kaynak kapasitesini ifade etmektedir.

#### Şekil 14. Kaplan ve Cooper'ın FTB Modelinin FTM Modeli ile Kıyaslamalı Olarak Sunumu



**Kaynak:** Kaplan ve Cooper (1998: 303).

Kaplan ve Cooper'ın önerdikleri modelde, faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı bütçeleme süreci kıyaslanmak suretiyle FTB'nin işleyişi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Faaliyet tabanlı bütçeleme, gelecekteki kaynak ihtiyaçlarını belirlemek için faaliyet tabanlı maliyetleme modelini terse çevirmektedir. Başka bir deyişle modeli geriye doğru çalıştırmaktadır. FTM'de maliyet dağıtım boyutu, yukarıdan aşağıya doğru işleyen bir süreç iken, FTB'de ise aşağıdan yukarıya doğru bir süreç hareketi söz konusudur. FTM'de süreç; bilindiği gibi öncelikle kaynak maliyetlerinin kaynak maliyet etkenleriyle faaliyetlere, faaliyet maliyetlerinin de faaliyet maliyet etkenleri vasıtasıyla ürünlere aktarılması aşamalarından oluşmaktadır. FTM'de yukarıdan aşağı hareket eden bu süreçte mamul veya hizmetlerin maliyeti hesaplanmaktadır.

Kaplan ve Cooper, önerdikleri FTB modelinin, yöneticilerin gelecek faaliyet dönemi için gerçekleşmesini bekledikleri faaliyetlere olan talebi baz alarak operasyon

birimlerine ve sorumluluk merkezlerine yönelik gerekli kaynak arzını belirleyebilmelerine olanak vereceğini, bu nedenle de işletmelere fayda sağlayacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca faaliyet tabanlı bütçelerin uygulanmasının işletmelere aşağıdaki yararları sağlayacağını ifade etmişlerdir:

- Daha gerçekçi bütçe hedeflerinin tespiti,
- Çıktılarla maliyetler arasında ilişki kurulması,
- Kaynak ihtiyacının en iyi şekilde tespiti,
- Personel sorumlulukları ile maliyetler arasında daha açık bir ilişki kurulması,
- Bütçe farklarının tespiti.

### **2.6.3. CAM-I'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli (Kapalı Döngü Modeli)**

Uluslararası İleri Üretim Konsorsiyumu (CAM-I), faaliyet tabanlı bütçeleme tekniği ile planlamayı birleştiren bir model oluşturmaya çalışmıştır (Newing, 1994: 49). Geliştirilen modelde faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin işleyişi detaylı şekilde ortaya konulmuştur. CAM-I'in faaliyet tabanlı bütçeleme sürecine ilişkin kapalı döngü modeli, kapasite konularına dikkat çeken, ileriye yönelik, talep odaklı çalışan bir bütçeleme ve planlama çözümlenmesi önerir (Bleeker, 2002: 7). Bu yönüyle kapalı döngü modeli, strateji, mamul ve hizmetler, faaliyetler ve kaynaklar arasındaki bağlantıları açıkça gösteren ilk bütçe yaklaşımı olma özelliğini taşımaktadır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme kapalı döngü modelinde süreç, Şekil 15'ten de görülebileceği gibi iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada operasyonel dengenin sağlanması, ikinci aşamada finansal dengenin sağlanması amaçlanmaktadır.

İlk aşamayı ifade eden operasyonel denge aşamasında amaç, gelecek faaliyet dönemine ilişkin gereksinim duyulan kaynak miktarıyla bu kaynakların her birine ilişkin mevcut kaynak kapasitesi arasında denge sağlanmasıdır. Bu aşamada öncelikle belirlenen işletme stratejileri doğrultusunda işletmenin ürünlerine olan talep miktarı belirlenir. Talep edilen ürün miktarının elde edilebilmesi için gerekli faaliyet miktarları tespit edilir. Gerekli faaliyet miktarları, talep miktarları ile faaliyet kullanım oranlarının çarpılması suretiyle bulunur. Gereksinim duyulan faaliyet miktarı ile kaynak kullanım oranları çarpılmak suretiyle de kaynak ihtiyacı belirlenir. Kaynak ihtiyacı, işletmenin mevcut kapasitesinden düşükse operasyonel denge sağlanmış demektir. Fazlaysa

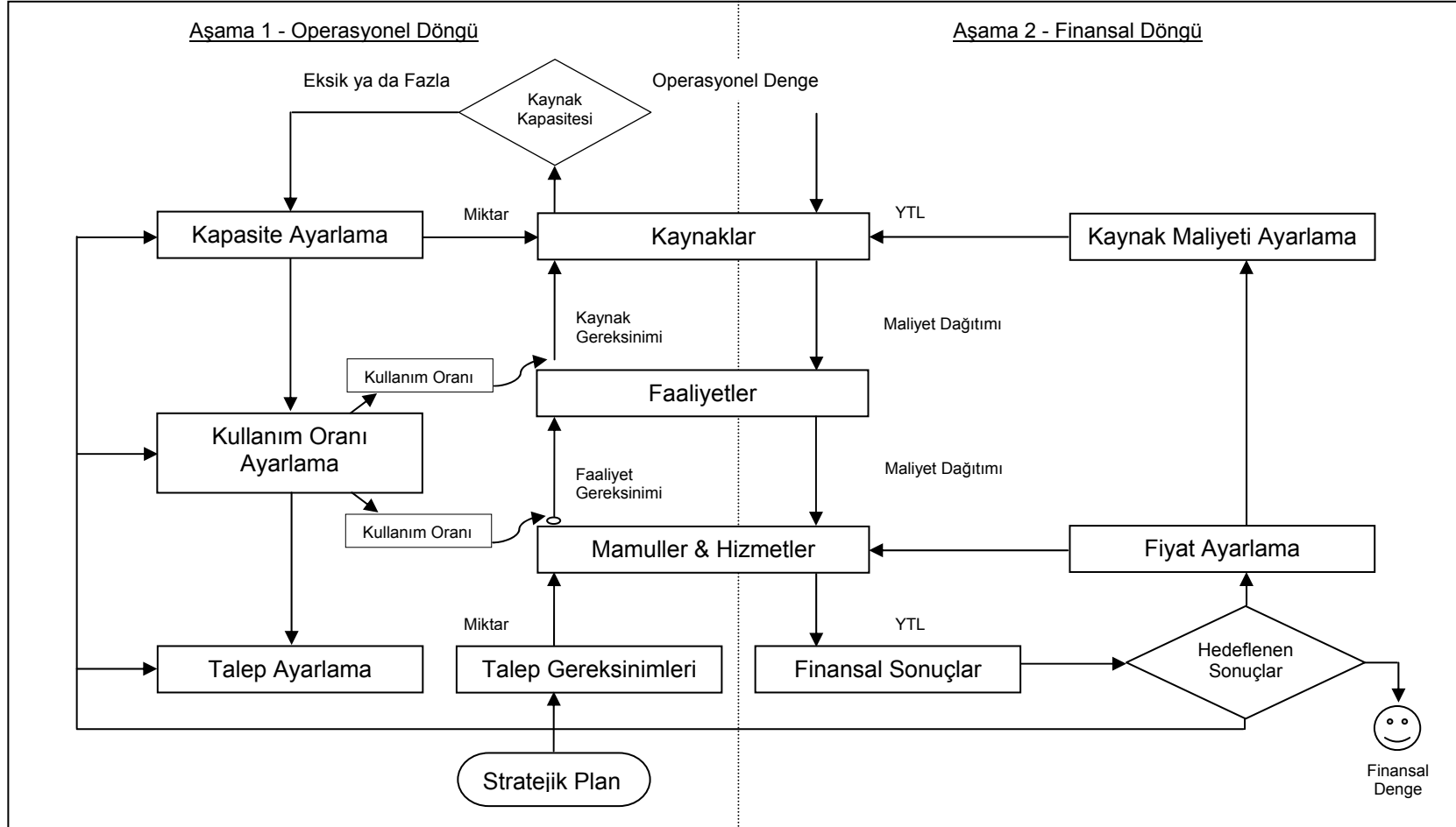
operasyonel denge sağlanamamış demektir. Bu noktada yapılacak iş, buraya kadar olan sürecin tekrar gözden geçirilmesidir.

İkinci aşamayı ifade eden finansal denge aşamasında bütçeleme dönemi için gerekli kaynaklar ile kaynak fiyatları çarpılmak suretiyle kaynaklar maliyetlendirilir. Böylece bütçeleme dönemine ilişkin harcama tutarı belirlenmiş olur. Bulunan sonuç işletmenin finansal hedefleriyle uyumlu değilse bu durum planın finansal açıdan dengede olmadığını gösterir. Bu noktada finansal dengeye ulaşmak için önceki aşamalar tekrar gözden geçirilir ve finansal açıdan kabul edilebilir bir sonuca ulaşılır.

Kapalı döngü modeli, gerçekçi temellere dayanan bir plan ve bütçe oluşturmak için bir şirketin geçmiş bilgilerini gözönünde bulundurarak gelecek ihtiyaç ve kısıtlarını bir araya getirir. Finansal sonuçları üretmeden önce operasyonel fizibilite ve denge üzerinde yoğunlaşarak gereksiz bütçe tekrarlarından kaçınılır ve böylelikle bütçeleme işleminin verimliliği artar. Bu çözümlenme, fonksiyon ve işlemlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Aynı zamanda operasyonel ve finansal dengenin sağlanmasına yönelik ihtiyaçların dengelenmesine yönelik analizlerin daha detaylı bir şekilde yapılmasını kolaylaştırır (Sandison ve Diğ., 2003: 17).



**Şekil 15. CAM-I' in FTB Kapalı Döngü Modeli**

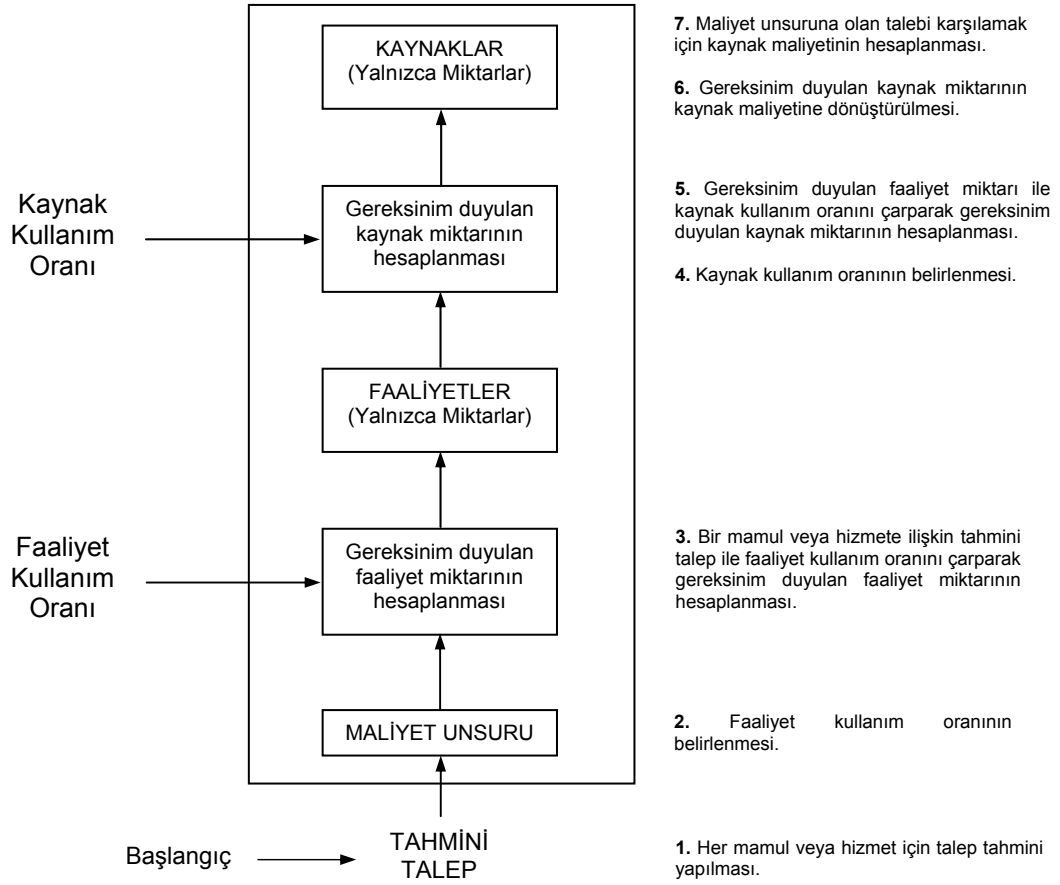


**Kaynak:** Hansen ve Torok (2004: 34)

#### 2.6.4. Bleeker'in Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli

Bleeker (2001), CAM-I'in tasarladığı faaliyet tabanlı bütçeleme modelinden esinlenerek FTB'nin işleyişini açıkça gösteren bir model ortaya koymuştur. FTB'nin aşamalarının kısaca özetlendiği faaliyet tabanlı bütçeleme modeli, Şekil 16'da gösterilmiştir.

**Şekil 16. Bleeker'in FTB Modeli- Tüketim Açısından FTB'nin Adımları**



**Kaynak:** Bleeker, (2001: 10).

Şekil 16'da özetlenen FTB sürecinin aşamaları aşağıda kısaca açıklanmıştır:

**1.Aşama:** FTB'de geleneksel bütçeleme yaklaşımında olduğu gibi bütçeleme sürecine öncelikle mamul veya hizmet taleplerinin tahmini ile başlanır. FTB'de geleneksel bütçeleme yaklaşımından farklı olarak daha fazla detaya ihtiyaç vardır. Örneğin; FTB, üretim ve satış miktarlarını gerçekleştirecek süreçler, malzemeler için sipariş sıklığı, taşıma metodu gibi bilgileri içermek zorundadır (Cooper, 1998: 115).

**2.Aşama:** Bu aşamada üretilmesi beklenen her bir mamul veya hizmet için gerekli olan faaliyetlerin miktarının belirlenmesi için faaliyetlerin her bir mamul veya hizmette birim başına ne kadar tüketildiğinin tespiti yapılır. Örneğin; X ürününün kalite kontrol işlemi için faaliyet kullanım oranı 8Kki/100 Adet olarak belirlenmiş olabilir. Bu aşamada faaliyet kullanım oranlarının belirlenmesi esnasında faaliyet tüketim seviyelerinin göz önünde bulundurulması gerektiği unutulmamalıdır.

**3.Aşama:** İkinci aşamada bulunan faaliyet kullanım oranları, üretilmesi beklenen mamul veya hizmet miktarı ile çarpılmak suretiyle gereksinim duyulan faaliyet miktarı her bir faaliyet için kümülatif olarak hesaplanır. Böylece faaliyet seviyeleri itibariyle gereksinim duyulan faaliyet miktarı belirlenmiş olmaktadır.

**4.Aşama:** Bu aşamada, mamul veya hizmetlerin üretilmesi için gereksinim duyulan faaliyetlerin yerine getirilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların, her bir faaliyet için kullanım oranı belirlenir. Örneğin; X ürünü için yapılacak her bir kalite kontrol işlemi için 6 dakika harcanması gerektiği tespit edilmiş ise kalite kontrol için kaynak kullanım oranı 6 Dakika/Kki olarak belirlenecektir.

**5.Aşama:** Gereksinim duyulan kaynak miktarının hesaplanması için her bir faaliyet itibariyle faaliyet miktarı ile kaynak kullanım oranının çarpılması suretiyle planlama dönemi için gereksinim duyulan kaynak miktarı kümülatif olarak hesaplanır. Burada elde bulunan ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı ile gereksinim duyulan kaynak miktarı karşılaştırılır. Karşılaştırma işlemi sonucunda iki durumun ortaya çıkması olasıdır:

- Ya elde bulunan ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı ile gereksinim duyulan kaynak miktarı denktir ya da birbirine yakın seviyededir,
- Ya da elde bulunan ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı, gereksinim duyulan kaynak miktarından az ya da çoktur.

Birinci durumun sözkonusu olması durumunda bütçeleme işlemine bir sonraki aşamadan devam edilir.

İkinci durumun sözkonusu olması durumunda ise operasyonel denklik sağlanamamış demektir. Operasyonel denkliğin sağlanması için bir önceki aşamalar gözden geçirilir. Şayet elde bulunan veya tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı, gereksinim duyulan kaynak miktarından düşükse yönetim tedarik miktarının artırılmasına karar

verebilir. Bu durumda, talebi karşılamak için gerekli ek kapasite miktarı ve mevcut kapasite ile ek talebin ne kadarlık kısmının karşılanabileceği belirlenir (Leahy, 20.04.2007).

Yönetimin tedarik edilecek miktarın artırılmaması yönünde karar vermesi durumunda önceki aşamalara geri dönülerek talep miktarları, faaliyet kullanım oranı, kaynak kullanım oranı tekrar gözden geçirilir (1-4 arası işlemler) ve gerekli ayarlamalar yapılır (Cokins, 04.10.2007). Elde bulunan ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı, gereksinim duyulan kaynak miktarından yüksek ise kullanılmayan kaynakların (kaynak kapasitesi) değerlendirilmesi yoluna gidilir.

**6.Aşama:** Kaynak gereksinimleri gerekli olan kaynak maliyetlerine dönüştürülür. Başka deyişle tedarik edilmesine karar verilen kaynaklar parasal olarak ifade edilir.

**7.Aşama:** Bu aşamada tahmin edilen talebi karşılamak için gerekli kaynakların toplam maliyeti hesaplanır. Bu işlem, finansal dengenin sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi için gereklidir. Finansal dengenin sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için FTM'nin maliyet dağıtım boyutu kullanılmalıdır. Buna göre 5. Aşamadaki operasyonel dengede tedarik edilen kaynakların toplam maliyeti faaliyetlere ve maliyet unsurlarına yüklenir, kar ve işletmenin kullandığı getiri göstergeleri hesaplanır ve finansal dengenin var olup olmadığını tespitiye yönelik olarak işletmenin finansal hedefleri bu göstergelerle karşılaştırılır.

Şayet hedeflere ulaşırsa, ihtiyaç duyulan kaynaklar tedarik edilen kaynaklara denktir. Finansal dengeye ulaşamamışsa, 5. aşamaya geri dönülerek 1. Aşamadan 4. Aşamaya kadar süreç yeniden gözden geçirilmeli, gerekli düzenlemeler yapılmalı, böylece tedarik edilen kaynak miktarı yeniden hesaplanmalıdır.

## **2.7. Literatürdeki Faaliyet Tabanlı Bütçelemeye İlişkin Uygulama Örneklerinin Sonuçları**

Daha önceden de ifade edildiği üzere faaliyet tabanlı bütçeleme hakkında yapılmış çok az deneysel çalışma bulunmaktadır. Üstelik bu alanda yapılan çalışmalar, FTB'nin ürettiği sonuçlar hakkında çok az bilgi vermektedir. Özellikle FTB'nin uygulanmasını etkileyecek uygulama aşamaları hakkında yeterli detayda bilgi vermemektedirler. FTB alanında bugüne kadar yapılmış uygulama çalışmalarından literatürde atıf alanlar ve bu çalışmalar ile elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin ilk uygulama çalışması Borjesson (1997) tarafından yapılmıştır. Borjesson, İsveçteki bir üretim işletmesinin tedarik ve muhasebe departmanlarında faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasını yapmış ve faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının işletmelere fayda sağlayacağını ileri sürmüştür. Ancak işletmeye uygulanan faaliyet tabanlı bütçeleme modeline ilişkin uygulama aşamaları net bir şekilde ortaya konulmamıştır.

Borjesson, yaptığı uygulama sonucunda önemli olan noktanın, faaliyetler için önerilen kaynak seviyesinin sorgulanarak ve her bir çıktı için kullanılan kaynaklara ilişkin olarak rapor edilen performansın değerlendirilerek endirekt maliyetlerin kontrolünün etkinleştirilmesi olduğunu vurgulamıştır. Borjesson buna yönelik olarak çalışmasında, kaynaklar ile faaliyetler arasında bağlantı kurarak maliyetlerin dağıtımını yapmış, faaliyet etkenleri vasıtasıyla faaliyetlere yönelik ihtiyacı ortaya koymak suretiyle kaynak ihtiyacını sorgulamıştır.

Borjesson işletmeye uyguladığı FTB modelinden elde ettiği sonuçlara dayalı olarak, model uygulamasının işletmelere şu yararları sağlayacağını ifade etmiştir:

- FTB, verimlilik değerlendirmelerini kolaylaştırır,
- FTB, yöneticilerin performansının değerlendirilmesine yönelik çalışmaları kolaylaştırır,
- FTB, endirekt faaliyetlerin analiz edilmesi ve basitleştirilmesi gibi süreklilik arzeden işlemlerin başlatılması için en iyi şartları sunar,
- FTB, aşırı kapasiteyi ortaya çıkarır,
- Anahtar performans göstergeleri FTB'nin ürettiği bilgiler ile daha anlamlı hale gelir,

Block ve Carr (1999), Amerikada dijital alet üretimi yapan bir üretim işletmesinde FTB'nin uygulamasını yapmışlar, işletmenin maliyet yapısının daha iyi anlaşılması ve daha makul ürün-maliyet öngörülerini yapılabilmesi için FTB uygulamasının benimsenmesinin en iyi yol olduğu sonucuna varmışlardır. Zira işletme yöneticileri, işletmede daha önceden FTM sistemi başarılı bir şekilde kurulduğu için FTB uygulamasıyla değer katan ve değer katmayan faaliyetler açıkça tanımlanmış ve maliyetlerin dağıtımını geliştiren FTB uygulamasını kolaylıkla benimsemişlerdir. Sonuç

olarak yönetim, faaliyet maliyet etkenlerini ve maliyet öngörülerini daha iyi anlamışlardır.

Block ve Carr çalışmalarında, üretim firmasında uyguladıkları faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamalarını özetlemiştir. Çalışmada, işletmede öteden beri uygulanmakta olan FTM sistemine ilişkin yazılımı tekrar tasarlamışlardır. Maliyetlerden ziyade anahtar faaliyetler üzerinde bütçeleme yapmak suretiyle ürün maliyetlerini belirlemiştir. Bununla birlikte işletmeye uygulanan FTB modeline ilişkin aşamalar net bir şekilde ortaya konulmamıştır.

Söz konusu çalışmada, FTB uygulamasının işletmelere şu yararları sağlayacağı ifade edilmiştir:

- FTB'den üretilen bilgilerle bütçe görüşmeleri daha da kolaylaşmıştır,
- FTB, işgücü seviyesinin ayarlanması, endirekt giderlerin daha etkin bir şekilde dağıtılması ve gereksiz faaliyetlerin elimine edilmesi yoluyla işletmenin küçültülmesine ilişkin çok değerli bulgular sunmuştur,
- FTB, her bir direkt ve destek faaliyetin her bir ürünle ilişkisinin anlaşılmasına yönelik bir yapı ortaya koymuştur,
- İşletmenin maliyet yapısının daha iyi anlaşılması, hedef maliyetleme için yol göstermesi, yöneticilerin bütçe harcamalarından ziyade faaliyetlere odaklanmalarını sağlamak suretiyle davranış değişikliği ve işletme değer zincirinde departmanların birbirine karşı bağımlılığını artırmasını sağlamıştır,
- FTB, yöneticilere fiyatlama ve finansal performansın öngörülmesine ilişkin bir ekonomik model sağlamıştır.

Dahlgren ve Holmstrom (2000), İsveçte elektronik alet üretimi yapan bir üretim işletmesinde FTB'nin uygulamasını yapmış, FTB kullanımının bütçeleme ve ürün maliyetlendirmesi arasında sürekli bir bağlantının kurulmasını sağladığını ifade etmişlerdir. FTB, her bir maliyet merkezinde faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli sürenin her bir faaliyet için tahmin edilmesi suretiyle oluşturulmuştur. Ancak işletmeye uygulanan FTB modeline ilişkin uygulama aşamaları ve sonuçları net bir şekilde ortaya konulmamıştır. Dahlgren ve Holmstrom uygulama yaptıkları işletmeden elde ettikleri bilgilere dayalı olarak, faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının işletmelere şu yararları sağlayacağını ifade etmişlerdir:

- Faaliyetlerin sürelerinin belirlenmesi, stratejilerle operasyonların birbirine bağlanması yönünde önemli bir fırsat sağlamaktadır,
- FTB'nin kullanılması, bütçeleme ve ürün maliyetlemesi arasında sürekli bir bağlantının kurulmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda FTM'nin bütçeleme sürecinin önemli bir parçası olmasını sağlayarak personel ve zaman üzerinde ekonomik tedbirler alınmasına olanak verir,
- Çalışanların ve yöneticilerin performansının artmasını sağlar.

Dahlgren ve Holmstrom işletmede faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının yapılması esnasında karşılaşılan zorluklara ilişkin olarak şunları ifade etmişlerdir:

- Önerilen dağıtım şeklinin değerlemesine ilişkin kullanışlı bilgi mevcut değildir,
- Faaliyetlerin gerçek zaman tüketimlerinin kaydı yapılmamıştır.

Liu ve diğerleri (2002) çalışmalarında, İngilterede bira üretimi yapan Scottish Courage Brewing (SCB) şirketinde yapılan faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasını göstermişler, uygulamaya ilişkin bulguları tartışmışlardır. Çalışmada FTM ve FTB'nin bir arada bir bilgisayar sisteminde kurulmasının yapılabileceği araştırılmıştır. Buna yönelik olarak çalışmada özellikle bilgisayar ortamına dökülmüş bir model kullanılarak maliyetleme ve bütçeleme konularının zorluğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. 1991 yılından beri FTM'yi kullanmakta olan SCB, FTB modelini Kaplan ve Cooper'ın FTB modeline dayalı olarak geliştirmiştir. Söz konusu çalışmada, uygulama esnasında karşılaşılan zorluklar şu şekilde özetlenmiştir:

- FTM ve FTB süreci birbirinden farklı olduğundan çift amaçlı yazılım programı geliştirilmiştir. FTM için bilgi toplama ve veri transfer işlemleri yeterli bir şekilde yapılabilirken, program FTB'nin uygulanmasına yönelik olarak FTM sürecindeki uygulamaların tersine hesaplamalarını gerçekleştirememiştir. Bu nedenle yazılım programında beklenmedik karmaşıklıklar ortaya çıkmıştır.
- Yazılım programında faaliyetler ile kaynaklar arasındaki ilişkilerin doğrusal olduğu varsayılmıştır. Buna bağlı olarak FTM'ye yönelik hesaplamalarda karma giderler, yazılım programına entegre edilmemiş, bu tip giderler söz konusu olduğunda veri girişi manuel olarak yapılmıştır. Bu durum FTB yazılımı sırasında dikkate alınmamıştır. Dolayısıyla karma giderlerin

yapısından ötürü, bu tip giderler doğru şekilde bütçelenemediğinden sistem tarafından üretilen bilgilerin doğru olmadığı düşünülmektedir.

- İşletmede FTM uygulamaları için 250 faaliyet, 100 ürün, 500 çeşit kaynak tanımlanmıştır. Ürün, faaliyet ve kaynak sayısının oldukça fazla olması FTM sistemi için kullanılan yazılım programını karmaşık kılmaktayken, FTB uygulanması için gerekli çok sayıdaki değişkenin yazılım programına entegre edilmesiyle daha da karmaşık hale gelmiştir. Ayrıca çok sayıda ürün, faaliyet ve kaynak tanımlandığından, verilerin işlenmesi oldukça uzun zaman almaktadır.
- İşletmede kurulu olan bazı sistemler yapısal olarak FTM'nin ilkeleriyle ters düştüğünden istenilen detayda bilgi üretilmemiştir. Örneğin; mevcut finansal muhasebe bilgi sisteminde kullanılan maliyet kodları geleneksel sistemlere göre tasarlanmış olduğundan, finansal muhasebe sisteminden gelen veriler direkt olarak FTM/FTB modüllerine aktarılamamıştır.
- İşletmedeki her bir fabrikanın ürettiği veriler ile veri giriş yöntemleri standart değildir. Buna bağlı olarak her fabrikanın sabit ve değişken maliyet sınıflandırması farklı olduğundan bu standartlaşmamış veriler FTB modeline aktarıldığında veri işleminde güçlükler oluşturmuş, dolayısıyla FTB'den elde edilen bilgilerin güvenilirliğini olumsuz yönde etkilemiştir.
- Yöneticiler, FTB uygulamasının karmaşıklığından ötürü tekniğin işletmede uygulanmasına karşı direnç göstermişlerdir. Özellikle sorumlulukları altında olan faaliyetlerin, "katma değer yaratan" ve "katma değer yaratmayan" şeklinde ayrılmasına yönelik olarak tepki göstermişler, bu da yöneticilerin sisteme çok az katkıda bulunmalarına neden olmuştur. Ayrıca FTB sisteminin kurulumuna yönelik ayrılan zaman az olduğundan tüm yöneticiler sistemin kurulumuna katkıda bulunamamışlardır.
- Uygulama süreci sonucunda yöneticilere ve muhasebecilere eğitim verilmiştir. Ancak sistemin kurulumunda daha çok muhasebeciler yer aldıklarından FTB hakkında muhasebeciler yöneticilerden daha fazla bilgi sahibi olmuşlardır. Yöneticiler hem sisteme ilişkin bilgi eksikliğinden hem de FTM ve FTB uygulamalarını oldukça karmaşık bulduklarından, FTB verilerine dayalı olarak bütçelerini oluşturmada ve bütçelerini savunmakta zorlanmışlardır. Söz konusu



durumlar, faaliyet tabanlı bütçelemenin yöneticiler tarafından benimsenmemesine neden olmuştur.

Uygulama sonuçlarına ilişkin olarak çalışmada işletmelere yönelik olarak yer verilen öneriler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Faaliyet tabanlı maliyetleme ve faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamaları birbirine bağlı olduğundan FTM ve FTB'den istenen sonuçların elde edilebilmesi için bütünlüklü bir yazılım programının geliştirilmesi zorunludur.
- Özellikle FTB uygulaması FTM'den elde edilen birtakım bilgilere ihtiyaç gösterdiğinden FTM'nin oluşumu için gerekli olan işlemlerin (faaliyet analizi, faaliyet sayısı, katma değer yaratan ve yaratmayan faaliyet ayrımı) doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir.
- FTM ve FTB'nin aynı yazılım programında yer alması, veri tabanına çok fazla detayda bilginin girilmesini gerektireceğinden bu seviyedeki detay bilgi FTB sisteminin karmaşıklığını artıracak, dolayısıyla sistemin çıktıları önemli derecede etkilenecektir. Sözkonusu karmaşıklığın neden olacağı problemler, FTB'nin uygulanmasıyla beklenen faydaları aşacaktır. İşletme yönetiminin bu noktada, verimlilik, maliyet etkinliği ve doğruluk arasında bir tercih yapması gereklidir.
- FTB sisteminin kullanıcıları olarak sistem yöneticilerine, takım/operasyon yöneticilerine ve muhasebecilere, operasyonlara aşina olabilmeleri ve FTB sistemini rahatlıkla kullanabilmeleri için yeterli derecede eğitim verilmelidir. Bununla birlikte FTB sisteminin doğru şekilde işlemesi için ihtiyaç duyulan alanlara sürekli teknik destek verilmelidir.
- İşletmede bütçe temelli davranış bilinci yerleştirilmelidir. Çalışanların süreci benimsemeleri ve katkıda bulunmaları için, iş memnuniyeti/gerginlik ve iş performansı unsurları üzerinde dikkatli bir şekilde düşünülmelidir. Bu faktörler faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının başarısını ciddi şekilde etkileyecektir.
- Sistemin kurulması aşamasında dış çevre faktörlerinin göz önünde bulundurulması sistemin başarısını önemli ölçüde etkileyecektir. Özellikle rekabetçi ve dalgalı bir piyasada olan bir şirketin yöneticileri, daha uygun ve

zamanlaması doğru olan bilgileri sağlayabilen sistemler ve araçlar için talepte bulunabilirler.

Stevens (2004), sigorta sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede CAM-I'in FTB Kapalı döngü modelini uygulamıştır. Stevens, FTB konusunda yapılan çalışmaların ve FTB yazılımı yapan firmaların operasyonel konulardan çok finansal konulara odaklandığını, dolayısıyla faaliyet ve kaynakların tüketimine değil kaynakların maliyetinin bütçelenmesine önem verdiklerini ifade etmiştir. Bu nedenle Stevens, operasyonel konulara vurgu yapmak için CAM-I kapalı döngü modelini test etmiştir.

Stevens, kapalı döngü modelinin sözkonusu işletmeye başarılı bir şekilde uyarlandığını, FTB'nin işletme için dinamik, esnek ve değerli bir planlama ve bütçeleme işlemi sağladığını vurgulamıştır. CAM-I'in kapalı döngü modelinin sözkonusu işletmeye uyarlanması sonucuna dayalı olarak yazar tarafından yapılan yorumlar aşağıda özetlenmiştir:

- Faaliyet tabanlı bütçeleme ile planlama ve bütçeleme işleminin bir parçası olarak birçok senaryo yürütmek daha basit, daha yararlı hale gelir ve daha çok değer kazandırır.
- Maliyetler sabit ve değişken olarak ayrılıp bütçelendiği için alternatif iş senaryolarının finansal sonuçlarını modellemek daha basit hale gelir.
- Faaliyet ve kaynak tüketim oranlarının sağlıklı bir şekilde belirlenmesiyle, kapasite, kaynak maliyetleri ve fiyatlandırma alternatifleri ile ilgili birçok senaryo oluşturulabilir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı, işin kritik alanlarında performansı iyileştirmek için nelere öncelik verilmesi gerektiğine yönelik kararlara yardımcı olur.

Stevens'a göre, kaynaklara yönelik olarak planlanan değişikliklerin bütçeye yansıtılması sağlanmalıdır. Zira bu işlem, doğru bilginin üretilmesi ve raporlanması için gereklidir. Bu analiz maliyet sonuçlarından daha çok, hacim, tüketim oranı performansı ve bunları tüketen kapasite kullanımına yoğunlaşmalıdır. Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı, mantıklı ve operasyonel olarak güvenilir modelleme yaklaşımı ile bu dinamik planlama metodunu destekleyecek niteliğe sahiptir.

Yazar ayrıca bilgi teknolojisi araçlarının dinamik planlama yaklaşımlarını başarmakta önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Buna yönelik olarak yazar, işletmelerin faaliyet tabanlı bütçeleme modelinden istenen bilgileri üretebilmesi için işletmenin amacına uygun bir yazılım programına sahip olması gerektiğinin şart olduğunu ileri sürmüştür.

Stevens'in uygulama örneği, faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama aşamalarını ayrıca gösterdiği, kaynakların bütçelenmesinde değişken ve sabit kaynak maliyetlerini ayrı olarak ele aldığı için faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Buna yönelik olarak çalışmada kaynak maliyetlerinin bütçelenmesine ilişkin örnekler verilmiş olmakla birlikte, bu örnekler değişken, kademeli olarak değişen ve sabit kaynakların ne şekilde bütçeleneceğine ilişkin yeterli detay içermemektedir.

Liu (2005) çalışmasında, İngiltere'de akaryakıt taşımacılığı yapan BG Transco şirketinde ve yine İngiltere'de adli hizmet kuruluğu olan Crown Prosecution Service'de FTB uygulamasını göstermiş ve sözkonusu uygulamaya ilişkin bulguları tartışmıştır.

1992 yılından beri FTM'yi başarılı bir şekilde uygulamakta olan BG Transco, 2000 yılında kendine özgü bir FTB modeli geliştirmiştir. Çalışmada, faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması esnasında karşılaşılan zorluklar şu şekilde özetlenmiştir:

- FTB, operasyonel bakış açısından fayda sağlayacak planlama amaçları için kaynak kapasite kısıtlarını belirleyememiştir.
- Yöneticiler, işletmede kurulan faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin uygulama sürecini oldukça karmaşık bulmuşlardır. Yazılım programının kullanımı için yöneticilere eğitim verilmiş olmakla beraber yöneticiler sürecin işleyişini tam olarak kavrayamamışlardır. Faaliyet tabanlı bütçelemenin kurulumu sürecinde daha çok muhasebeciler yer aldıklarından, FTB uygulaması hakkında muhasebeciler yöneticilerden daha fazla bilgi sahibi olmuşlardır. Bu durum yöneticilerin muhasebecilere karşı cephe almasına yol açmıştır.
- Şirket, FTB'nin hazırlık aşamasında bir önceki yıl FTM birim maliyetlerini kullanmıştır. Bu da faaliyet tabanlı bütçeleme sonuçlarının doğruluğunu bir önceki yıl FTM bilgisinin doğruluğuna bağlamıştır. Uygulama esnasında mevsimsel faktörlerden dolayı bütçelenen maliyetler aşılımıştır. Bu da yöneticilerin sisteme duydukları güveni zedelemiştir. Bu faktörler hesaba

katılmadığından performans değerlemesinde FTB sonuçları yöneticiler tarafından güvenilir bir ölçüt olarak kabul edilmemiştir.

- Tasarlanan FTB sistemi mevcut yönetim bilgi sistemi ile uyumlu olmadığından hedeflenen başarıya ulaşmamıştır. FTB uygulamasının özellikle faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemiyle doğrudan bağlantısı kurulamamıştır. Bu durum, gerek faaliyet tabanlı maliyetleme gerekse de faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin verilerin işlenmesinde oldukça uzun zamanın tüketilmesine yol açmıştır.
- Yönetim, faaliyet tabanlı bütçeleme verilerini güncel şekilde tutulmasının fayda-maliyet analizi açısından uygun olmadığına karar vermiştir. Ayrıca FTB ve FTM sistemi ile üretilen maliyetlerin fiili maliyetlerle kıyaslamasının yapılarak maliyetlerin izlenmesi uygun bulunmamıştır.
- FTB uygulamasının başarıya ulaşması için fonksiyonel departmanlar arasında koordinasyon sağlamak için çaba sarfedilmiştir. Ancak yöneticiler bütçelerini fonksiyonel temelde bütçeleyip yönetmeye alıştıklarından faaliyet tabanlı maliyet bütçelerini benimsememişlerdir. Yöneticiler, kendi sorumluluklarında olan departmanların tükettiği kaynaklara odaklanmışlar, dağıtımla gelen giderleri doğru olarak kabul etmemişlerdir.
- Yöneticiler, geleneksel sistemleri kullanmaya alışkın olduklarından faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasına direnç göstermişlerdir. Özellikle bütçenin kullanımı konusunda işletmede farklı görüşler hakim olduğundan sistemin işleyişine katkı beklenenden az olmuştur.

Crown Prosecution Service şirketi, kendine özgü bir faaliyet tabanlı bütçeleme modeli oluşturmuştur. Çalışmada, faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması sonuçları şu şekilde özetlenmiştir:

- FTB, uygulayıcılar tarafından oldukça anlaşılabilir niteliktedir. Bu nedenle faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması daha önceki bütçe yöntemlerine göre daha üstün bulunmuştur.
- İşletmeye uygulanan faaliyet tabanlı bütçeleme modeli, organizasyonun yapısı ve mevcut sistemlerle uyumlu olduğundan FTB uygulamasının işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin tamamını kapsamaları sağlanmıştır. Bu uyum FTB ve FTM'nin uyumlu şekilde çalışmasını sağlamıştır.

- FTB modelinin kurulması ve uygulanması esnasında kullanıcılara verilen eğitim ve üst yönetimin uygulamaya yönelik verdikleri destek, faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin başarıya ulaşmasında oldukça büyük rol oynamıştır.
- FTB sürecinde FTM bilgilerinden üretilen ortalama değerler kullanıldığından, FTB'nin ürettiği sonuçlar güvenilir bulunmamasına rağmen FTB'nin ürettiği bilgilerin kullanımı bütçe ve planlama amaçları için faydalı bulunmuştur.
- FTB, bazı bölgelerde işgücü kaynağına ilişkin verimsizlikleri ortaya koymuştur. Böylece uygulama, bazı bölgelerde atıl şekilde kalan personelin ihtiyaç duyulan alanlara yönlendirilmesine olanak vermiştir.
- FTB ile kurumun genel merkezi ve şubeleri arasındaki iletişim artmıştır.

## **2.8. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Süreci**

Bu kısımda faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin uygulama aşamaları, CAM-I kapalı döngü modeli esas alınarak detaylı bir şekilde incelenecektir. Kapalı döngü modeline bağlı olarak uygulama adımları aşağıda verilen başlıklar altında verilecektir. Bu aşamalardan ilk dördü, operasyonel dengenin sağlanmasına yönelik işlemleri ifade etmektedir. Son dört aşama ise finansal dengenin sağlanmasına yönelik işlemleri içermektedir.

- 1. Aşama:** Gelecek bütçeleme dönemine yönelik olarak her mamul veya hizmet için talep tahminlerinin yapılması,
- 2. Aşama:** Gelecek bütçeleme dönemine yönelik faaliyet ihtiyacının belirlenmesi,
- 3. Aşama:** Gelecek bütçeleme dönemine yönelik kaynak ihtiyacının belirlenmesi,
- 4. Aşama:** Operasyonel dengenin sağlanmasına yönelik olarak mevcut kaynaklarla kaynak ihtiyacının karşılaştırılması,
- 5. Aşama:** Kaynak maliyetlerinin belirlenmesi suretiyle finansal sonuçların elde edilmesi,
- 6. Aşama:** Toplam finansal sonuçları elde etmek için faaliyet tabanlı olmayan maliyetlerin ilave edilmesi,
- 7. Aşama:** Finansal dengenin sağlanmasına yönelik olarak finansal sonuçlarla finansal hedeflerin karşılaştırılması,

## 8. Aşama: Bütçenin oluşturulması.

Bu aşamaların her biri aşağıda ayrı başlıklar altında detaylı olarak incelenecektir.

### 2.8.1. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Olarak Her Mamul veya Hizmet İçin Talep Tahminlerinin Yapılması

Faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinde ilk aşama, geleneksel bütçeleme yaklaşımında olduğu gibi mamul veya hizmetlere yönelik talep miktarlarının tahmin edilmesidir. Burada amaç, satış tahminleri vasıtasıyla satış bütçesinin, buna bağlı olarak da üretim bütçesinin hazırlanmasına olanak vermektir. FTB'de geleneksel bütçeleme yaklaşımından farklı olarak daha fazla detaya ihtiyaç vardır. Örneğin; faaliyet tabanlı bütçe, üretim ve satış miktarlarını gerçekleştirecek süreçler, malzemeler için sipariş sıklığı, taşıma metodu gibi bilgileri içermek zorundadır (Cooper, 1998: 115).

Satış bütçesi işletmelerde bütçeleme sisteminin temel bütçesidir. Bu nedenle bütçeleme çalışmalarına satış bütçesinin hazırlanmasından başlanır. Satış bütçesinin gerçekçi bir şekilde hazırlanması diğer bütçelerin gerçekçi olması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle satış bütçesinin dikkatle ve doğru biçimde hazırlanması gereklidir. Satış bütçesinin amacı, hangi mamullerden kaç birim satılacağını ve hangi mamullerin hangi fiyattan satılacağını tahmin etmek suretiyle işletmenin planlanan satış hasılatını belirlemektir (Haftacı, 2005: 32). Satış bütçesinin hazırlanabilmesi için öncelikle bütçe dönemine ilişkin satış tahminlerinin yapılması gerekmektedir.

Satış tahminlerinin yapılmasında piyasa analizi büyük öneme sahiptir. Piyasa analizi, pazar, mamul, müşteri ve fiyat konularına yönelik olarak yapılmaktadır. Satış tahminleri için işletme içi sayısal bilgiler, pazarlamaya koşut olarak işletme içi rakamlar ile gelecekteki pazar gelişmeleri istatistiksel çözümlenmelerle incelenir. Bunun için aşağıdaki bilgiler faydalı olmaktadır (Öktem, 1998: 72):

- Nüfustaki gelişmeler,
- Belirli mamullerin yüzde ve kişi başına satışları,
- Gelir ve satın alma gücündeki gelişmeler,
- Endüstrideki gereksinme yapısı ve sipariş teslimleri.

Söz konusu ekonomik göstergeler ile işletmenin satışları arasında istatistiksel ilişkiler saptanır ve buna göre gelecek bütçe dönemindeki satışlar konusunda tahminde

bulunur. İstatistiki ilişkilerin saptanmasında trend analizi, regresyon analizi gibi istatistiki yöntemlerden faydalanılmaktadır. Bunun yanı sıra, satış yöneticilerinin işletme içi geçmiş dönemlere ait satış rakamlarından hareketle ve kişisel deneyimlerine göre de satış tahminlerinde bulunmaları söz konusudur (Yalkın, 1985: 64). Satış öngörülerini yaparken aşağıda sıralanan faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir (Tokaç, 2005: 43):

- Mevcut satış hacmi,
- Geçmiş yıllara göre satışların artış trendi,
- Rakiplerin stratejileri,
- Fiyatlandırma politikaları,
- Vadeli satış politikaları,
- Satışı artırmaya yönelik faaliyetler.

Satış tahminleri yapıldıktan sonra, elde edilen tahmin sonuçlarına göre satış bütçesi düzenlenir. Satış bütçesi, bir işletmenin bütçe döneminde mamul miktarı, birim satış fiyatı ve toplam tutarı ayrı ayrı tablolar ve cetveller biçiminde gösteren ve işletme yöneticilerine hedef olarak benimsenmiş ve onaylanmış resmi bir belgedir (Akdoğan, 2004: 617). Satış bütçesi, gerçekçi ve doğru olduğu ölçüde tüm işletme bütçeleri de gerçekçi ve doğru olacaktır.

Satış bütçesi hazırlandıktan sonra üretim bütçesi düzenlenir. Üretim bütçesi, bütçelenmiş satışları karşılamak için bütçe döneminde üretilmesi gereken mamul miktarının öngörülmesidir (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 305). Üretim miktarları bütçesinde, gelecek faaliyet döneminde hangi mamulden ne miktarda ve kaç üretim partisinde üretim yapılacağı bütçelenmektedir. Üretim miktarları bütçesi, ürünlerin satış bütçesindeki bütçelenen satış miktarları esas alınarak düzenlenmektedir.

Üretilen ürün miktarları bütçelenirken, dönem sonunda elde bulundurulması istenen ürün miktarlarının da belirlenmesi gerekir. İşletmenin stok politikasına göre işletmenin dönembası ve dönem sonunda elinde bulunduracağı miktarlar belirlenir (Haftacı, 2005: 34). Buna göre ürün üretim miktarları bütçesi, satış ve stok bütçesindeki miktar verilerine göre şekillenir. Mamullerin üretim miktarları, tahmini satış miktarlarına hedeflenen dönem sonu miktarları ilave edilip, fiili stok miktarları çıkarılmak suretiyle

belirlenir. FTB'de kullanılmak üzere her bir ürünün bütçelenen üretim miktarı ortalama veya hedeflenen/standart parti büyüklüklerine bölünmek suretiyle ürünlerin bütçelenen parti sayıları bulunur.

### **2.8.2. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Faaliyet İhtiyacının Belirlenmesi**

Faaliyet ihtiyacının belirlenmesi, faaliyetler için bütçeleme döneminde sözkonusu olacak işyüklerinin tahminidir. Faaliyet işyüklerinin belirlenmesi aşaması üç adımdan oluşmaktadır (Antos, 1999):

- a) Ürün ilişkili (Temel) faaliyetlerin/iş süreçlerine yönelik iş yükünün tahmini,
- b) Ürünlere yönelik olmayan (Destek) faaliyetlerin/iş süreçlerine yönelik iş yükünün tahmini
- c) Özel projelere yönelik iş yükünün tahmini.

Bu aşamalar aşağıda sırasıyla açıklanmıştır (Brimson ve Antos, 1999: 72-74). Aynı zamanda FTB, gelecek faaliyet döneminde sözkonusu olacak iş yükünü karşılamak için aşağıdaki hususları gözönünde bulundurmalıdır (McLemore, 1997: 50):

- Müşteri beklentileri,
- Organizasyonel ve fonksiyonel hedefler ve stratejiler,
- Yeni ve değişen ürünler ve ürün karması,
- İş sürecindeki değişiklikler,
- Etkinlik ve verimlilikteki gelişmeler,
- Kalite, esneklik ve süreç zamanı hedefleri,
- Hizmet seviyesindeki değişiklikler.

#### **a) Birincil Faaliyetlere Yönelik İş Yükünün Tahmini**

Bu aşamada, birinci aşamada belirlenen mamul veya hizmet miktarına bağlı olarak öncelikle birincil faaliyetlere yönelik işyükünün bulunması gerekir. Birincil faaliyetlere örnek olarak; bir mamul veya hizmetin tanımlanması, tasarımı, geliştirilmesi, test edilmesi, üretimi ve dağıtımı gibi faaliyetler gösterilebilir. Birincil faaliyetlere yönelik işyükü aşağıdaki hususlara göre belirlenmelidir (Brimson ve Antos, 1999: 72):



- Yeni mamul ve hizmetlere yönelik faaliyetlerin tanımlanması,
- Mamul, hizmet ve müşteri özelliklerinin tanımlanması,
- Mevcut mamul ve hizmetlere yönelik planlanan değişikliklerin tanımlanması,
- Her bir mamul ve hizmet hattının faaliyet listesinin oluşturulması ve güncellenmesi,
- Her bir mamul ve hizmetten ziyade mamul ailesi veya hizmet hattına yönelik işyükünün tahmininin yapılması,
- Her bir mamul veya hizmet hattı için süreç ve faaliyet miktarını belirleyecek bir faaliyet listesinin hazırlanması.

Bir faaliyet listesi, mamul veya hizmet, spesifik bir özellik, proje ve iş süreci oluşturmak için gereksinim duyulan faaliyet miktarı veya faaliyet listesini ifade etmektedir. Faaliyet listesi, farklı müşteriler, dağıtım kanallarına hizmet, iş süreçleri, dış kaynak kullanımı ve yatırım kararlarının mahiyetini belirlemek için düzenlenebilir. Bir faaliyet listesinin oluşturulması için aşağıdaki unsurların tespit edilmesi gerekmektedir:

- Her bir mamul veya hizmet hattının listesi,
- Söz konusu ürün ve hizmetlerin tahmin edilen miktarlarının listesi,
- Her bir mamul veya hizmetin faaliyet tüketim oranlarının listesi,
- Mamul veya hizmetlerin faaliyet miktarını hesaplamak için mamul veya hizmet miktarlarının her bir faaliyet için belirlenen tüketim oranlarıyla çarpılması,
- Mamul veya hizmetler için hesaplanan faaliyet miktarlarının toplanması.

#### **b) İkincil Faaliyetlere Yönelik İş Yükünün Tahmini**

Faaliyetlere yönelik işyükünün tespitinde ikinci aşama; insan kaynakları, yönetim bilgi sistemleri, güvenlik, muhasebe gibi ikincil (destek) departmanlar tarafından gerçekleştirilen faaliyetlere yönelik işyüklerinin tespit edilmesidir. Daha önceden de ifade edildiği gibi ikincil faaliyetler, birincil faaliyetleri desteklemek için gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Bu nedenle bunların maliyetlerinin tespit edilip birincil faaliyetlere yüklenmeleri gerekir. İkincil faaliyetlere yönelik işyükünün tespitinde her bir faaliyet

için belirlenmiş faaliyet etkeni esas alınmaktadır. Örnek olarak; bir mamul veya hizmet için satın alma emri, parça sayısı, müşteri için düzenlenmiş fatura sayıları dikkate alınmaktadır.

### **c) Özel Projelere Yönelik İşyükünün Tahmini**

Faaliyetlere yönelik işyükü tespitininin üçüncü aşamasında, mevcut ya da geleceğe yönelik projelerin işyükü belirlenir. Özel projelere örnek olarak; ISO 9000 sisteminin kurulması, FTM/FTB uygulamasının yapılması, kalite uygulamaları, yeni bir bilgi sisteminin, telefon sisteminin kurulması verilebilir. Bu projelere yönelik olarak ihtiyaç duyulacak personel ve ilave kaynakların belirlenmesi için görev ve faaliyet listesi oluşturulmalıdır.

Bu aşamada üretilmesi beklenen her bir mamul veya hizmet için gerekli olan faaliyetlerin miktarının belirlenmesi amacıyla faaliyetlerin her bir mamul veya hizmette birim başına ne kadar tüketildiğinin tespiti yapılır. Örneğin; X ürününün kalite kontrol işlemi için faaliyet kullanım oranı 8Kki/100 Adet olarak belirlenmiş olabilir. Bu aşamada faaliyet kullanım oranlarının belirlenmesi esnasında faaliyet tüketim seviyelerinin göz önünde bulundurulması gerektiği unutulmamalıdır.

İkinci aşamada bulunan faaliyet kullanım oranları, üretilmesi beklenen mamul veya hizmet miktarı ile çarpılmak suretiyle gereksinim duyulan faaliyet miktarı her bir faaliyet için kümülatif olarak hesaplanır. Böylece faaliyet seviyeleri itibariyle gereksinim duyulan faaliyet miktarı belirlenmiş olmaktadır.

### **2.8.3. Gelecek Bütçeleme Dönemine Yönelik Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Kaynaklar ve gelecek dönemlerde sağlanacak kaynağın seviyesini belirleme bütçeleme sistemlerinin odaklandığı ana noktadır (Bleeker, 2001: 11). Buna bağlı olarak FTB'de de üretilmesi planlanan ürün veya hizmetler için gerekli olan kaynakların belirlenmesi FTB modelinin oluşturulmasında önemli bir amaç niteliğindedir. Bu nedenle gelecek bütçe döneminde üretilmesi planlanan ürün ve hizmetler için gerekli olan kaynakların sağlıklı bir şekilde tespit edilmesi gerekir.

Kaynak ihtiyacının belirlenmesi aşamasında öncelikle faaliyetler tarafından tüketilen kaynakların çeşitlerinin belirlenmesi gerekir. Mevcut faaliyetlerin kullandıkları kaynak çeşitleri belirli olmakla beraber kaynak çeşitlerinin belirlenmesi, geçen yıldan bu yana faaliyetlerde ve kullanılan kaynakların çeşitlerindeki değişmelerin olması veya

planlanması durumunda önem arz etmektedir. Kaynak çeşitleri belirlendikten sonra bütçeleme dönemine ilişkin toplam kaynak ihtiyacının belirlenmesine yönelik olarak her bir faaliyetin her bir kaynaktan ne kadar tüketim yapacağına yani kaynak tüketim oranlarının tespit edilmesi gerekir.

Bunun için öncelikle kaynakların esnek (değişken) ya da bağımlı (sabit) kaynak niteliğinde olup olmadıklarının tespit edilmesi gerekir. Zira gelecek faaliyet döneminde hangi kaynaktan ne kadar kullanılacağına tespiti, sözkonusu kaynakların davranışlarına göre belirlenecektir. Daha önceden de ifade edildiği gibi kaynakların bir kısmı tüketim miktarları esnek ve bir kısmı ise önceden belirlenen bir miktarda tüketildiği için bağımlı kaynak niteliğindedir. Esnek kaynaklar, ihtiyaç duyulduğunda tedarik edilmektedirler. Bu tip kaynaklara malzeme, enerji örnek olarak gösterilebilir. Bu kaynakların maliyeti, faaliyetlerin kaynak kullanımına göre değişim göstereceği için değişken kaynak maliyeti olarak nitelendirilir. Sabit kaynaklar ise daha önce değinildiği üzere faaliyete başlamadan önce edinilmiş olan bina, makine, demirbaş gibi kaynaklardır. Bu tip kaynaklar için katlanılan maliyet tutarı, kaynakların kullanımından bağımsızdır.

Esnek kaynaklar için, her bir faaliyetin esnek kaynakları tüketim oranları tespit edilip her bir faaliyet itibarıyla faaliyet miktarı ile kaynak tüketim oranının çarpılması suretiyle bütçeleme dönemi için esnek kaynaklara yönelik talep miktarı toplam olarak tespit edilmiş olur. Sabit kaynaklar ise, her bir faaliyetin sabit kaynakları tüketim oranları tespit edilip her bir faaliyet itibarıyla faaliyet miktarı ile kaynak tüketim oranının çarpılması suretiyle bütçeleme dönemine ilişkin ihtiyaç tutarı belirlenir. Sabit kaynakların esnek kaynaklardan farkı, sabit kaynakların, kullanmadan önce tedarik edilmesinden dolayı bu kaynaklar için yapılan harcamanın, kaynakların kullanımından bağımsız olmasıdır. Dolayısıyla bu aşamada sabit kaynaklara ilişkin olarak ihtiyaç miktarı hesaplanmakla beraber sabit kaynaklara yapılacak harcamanın miktarının belirlenmesine esas teşkil etmemektedir. Esnek ve sabit kaynakların bütçelenmesine ilişkin olarak aşağıda bir örnek verilmiştir:

**Örnek:** Satınalma Faaliyet Bütçesinin Hazırlanmasına ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir (Hansen and Mowen, 2006: 414):

Talep tahmini: 15.000 Sipariş/Yıl

İhtiyaç Duyulan Kaynaklar:

- a) 5 satınalma temsilcisi, her biri 3.000 sipariş verebilir. Maaş: 40.000 YTL/Kişi
- b) Sipariş maliyeti: 1 YTL/Sipariş (kağıt, pul, zarf vb.)
- c) Amortisman (büro eşyaları ve bilgisayar): 5.000 YTL/Yıl
- d) Ofis alanı, kira ve bakım: 6.000 YTL/Yıl

Bütçelenen faaliyet maliyeti: 226.000 YTL

b şıkkında belirtilen kaynak "esnek kaynak" niteliğindedir. Bu yüzden de değişken maliyet olarak nitelendirilir.

a, c ve d şıkkında yer alan kaynaklar "bağımlı kaynak" olarak nitelendirilir. Bu yüzden maaş, bakım ve amortisman giderleri sabit kaynak olarak nitelendirilir.

Sabit ve değişken satınalma maliyetleri, sipariş emirleri sayısına bakılarak tanımlanmıştır. Faaliyete bağlı olarak değişen veya sabit kalan fonksiyonlara dayalı bütçelemeye dayalı etkenlerden farklı olarak faaliyet seviyesinde bütçelemede her bir faaliyetin maliyet davranışı faaliyetin çıktı ölçütüne bakılarak tanımlanmıştır.

#### **2.8.4. Operasyonel Dengenin Sağlanmasına Yönelik Olarak Mevcut Kaynaklarla İhtiyaç Duyulan Kaynak Miktarının Karşılaştırılması**

Bütçeleme dönemine ilişkin kaynak ihtiyacı belirlendikten sonra mevcut kaynak miktarıyla ihtiyaç duyulan kaynakların miktarı karşılaştırılır. Bu karşılaştırma operasyonel dengenin sağlanması için zorunludur. Karşılaştırma işlemi sonucunda üç durumun ortaya çıkması olasıdır. Bu durumlar aşağıda sırasıyla verilmiştir (Stevens, 2004: 17).

**a) Kullanılmayan (Aşırı-Fazla) Kapasite (Unused Capacity):** Mevcut kaynak miktarı, gereksinim duyulan kaynak miktarından yüksek ise kullanılmayan kaynakların değerlendirilmesi yoluna gidilir. Kullanılmayan kapasitenin var olması durumunda talep gereksinimi, kullanılmayan kapasitenin bir kısmıyla karşılanabilecektir. Kullanılmayan kapasite, operasyonel olarak uygulanabilir. Ancak kullanılmayan kapasite çok fazlaysa, daha yüksek maliyetlere sebep olabilecektir.

**b) Eksik Kapasite:** Eksik kapasitenin var olması durumunda talep gereksinimi kaynak kapasitesinin eksikliğinden dolayı karşılanamayacaktır. Eksik kapasitenin var

olması durumunda operasyonel denge sağlanamamış olacaktır. Finansal sonuçlar anlamlı hale gelmeden bu durum dikkate alınmalıdır.

**c) %100 Kullanım:** Bu durum talep gereksinimi ile kaynak kapasitesinin tam dengede olması durumudur. Yani ya elde bulunan ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı ile ihtiyaç duyulan kaynak miktarı denktir ya da birbirine yakın seviyededir. Tam dengenin olması durumu birçok kaynak için sözkonusu olamamaktadır. Bazı kaynaklara ilişkin kapasite fazlası sözkonusu ise faaliyet dönemi boyunca sözkonusu kapasite fazlalığı, talep artışları veya hizmet seviyesinin yükseltilmesine yönelik ihtiyaçları karşılamak için muhafaza edilmelidir. Bu durumda sözkonusu kapasite fazlalığı gelecekte karşılaşılması olası ihtiyaçlar için bir tampon görevi görecektir.

Mevcut kaynaklarla kaynak ihtiyacının karşılaştırılması işlemi sonucunda üçüncü durumun var olması durumunda yani kapasitenin tam dengede olması durumunda operasyonel denge sağlanmış demektir. Bu nedenle bütçeleme işlemine bir sonraki aşamadan devam edilir. İlk iki durumun sözkonusu olması durumunda yani aşırı veya eksik kapasitenin sözkonusu olması durumunda, yönetim kapasiteyi aşağıda sayılan yollarla dengeleme yoluna gidebilir (Hansen ve Torok, 2004: 41-42):

**a)** Kaynakların eksik ya da fazlalığının, dikkate değer büyüklükte olup olmadığı ya da kabul edilir olup olmadığı değerlendirilmelidir. Örneğin kabul edilebilir küçük bir kapasite eksikliği, fazla mesaiyle, yönetici personelin kullanımıyla ya da sözleşmeyle karşılanabilir. Kabul edilebilir bir kapasite fazlalığının olması durumunda, sözkonusu kapasite fazlalığı, beklenmedik talep artışlarını veya hizmet seviyesinin karşılanmasına yönelik ihtiyaçları karşılamak için muhafaza edilebilir.

**b)** Kapasite eksikliği veya fazlalığı durumunun uzun süre devam edip etmeyeceği konusunda tahmin yürütülerek eksik veya fazla kapasiteye yönelik bir eylem planı yapılmalıdır. Eksik kapasite durumunun uzun süre devam etmesi, fazla mesai dolayısıyla maliyetlerin aşırı şekilde artmasına ya da performans ve hizmet seviyesinin azalmasına neden olabilir. Fazla kapasitenin uzun süre devam etmesi ise, bu kapasitenin atıl şekilde kalmasına dolayısıyla kaynakların atıl kalmasına neden olacaktır.

**c)** Kapasite, geçerli ekonomik koşullar nedeniyle değiştirilemeyebilir. Örneğin sıkı bir emek piyasasında ilave bir işçi kaynağının elde edilmesi zor ve beklenenden daha maliyetli olabilecektir.

Kapasite eksikliği veya kullanılmayan kapasite varsa, tüketime dayalı modelde sorunu çözüme kavuşturmak için üç yol sözkonusudur. Bunlar aşağıda sıralanmıştır (Hansen ve Torok, 2004: 43-45; Stevens, 2004: 17-18):

**a) Kapasitenin Ayarlanması ya da Kaynak Kullanımının Geliştirilmesi**

Operasyonel dengeyi sağlamak için ilk yol kapasiteyi artırmak ya da azaltmaktır. Örneğin personeli işe alarak veya işten çıkararak, dış kaynaklarla donanım alarak veya satarak kapasite artırılabilir veya azaltılabilir. Kapasitenin ayarlanmasına yönelik sözkonusu çözümler işletmeye pahalıya mal olur ve pratik değildir.

**b) Faaliyet ve/veya Kaynak Tüketim Oranlarının Ayarlanması**

Operasyonel dengeyi sağlamanın diğer bir yolu, süreç iyileştirme çalışmalarıdır. Örneğin; faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli olan zamanı azaltmak, değer katmayan faaliyetlere yönelik ihtiyacı ortadan kaldırmak veya azaltmak, yüksek maliyetli faaliyetleri azaltmaya çalışmaktır. Bu iyileştirme çalışmaları operasyonel dengenin sağlanmasında en rasyonel yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

**c) Mamul veya Hizmetlere Yönelik Talebin Ayarlanması**

Operasyonel dengeyi sağlamanın diğer bir yolu da mevcut kapasite ve karlılık hedeflerini karşılamak için mamul ve hizmet karışımını değiştirmektir. Alternatif bir mamul veya hizmet karışımı, hedeflenen finansal sonuçlara ulaşmak için kurumun kaynaklarının daha iyi kullanımına olanak verebilmektedir (Connolly ve Ashworth, 1994: 33).

Kapasitenin ayarlanması ve kaynak kullanımının geliştirilmesi, faaliyet veya kaynak tüketim oranlarının ayarlanması veya mamul veya hizmetlere yönelik taleplerin ayarlanması işlemleri Şekil 15'ten de görüleceği üzere, operasyonel olarak hedeflenen denge yakalanana kadar tekrar edilmektedir. Kapalı denge modelinde bu eylem "Operasyonel denge" olarak adlandırılır. Operasyonel denge sağlandıktan sonra finansal dengenin sağlanmasına yönelik işlemlere geçilir. Finansal dengenin sağlanması aşamasında, operasyonel denge neticesinde elde edilen finansal sonuçlarla, işletmenin finansal hedeflerinin uyumlu hale getirilmesine çalışılır.

### **2.8.5. Kaynak Maliyetlerinin Belirlenmesi Suretiyle Finansal Sonuçların Elde Edilmesi**

Kaynak maliyetlerinin belirlenmesinin amacı, kaynak miktarlarının finansal değerlere dönüştürülmesidir. Başka bir ifadeyle kaynakların fiyatlandırılmasıdır. Operasyonel denge neticesinde belirlenen kaynakların maliyeti, kaynakların belirlenen miktarıyla kaynakların birim fiyatı ile çarpılmak suretiyle hesaplanır. Örneğin satış faaliyeti için bütçelenen personel sayısı 3 olarak belirlenmişse ve gelecek bütçeleme dönemine ilişkin olarak belirlenmiş olan satış personeli ücret maliyeti 2.000 YTL ise personel kaynağına ilişkin ücret maliyeti 6.000 YTL ( $2.000 \text{ YTL/Kişi} * 3 \text{ Kişi}$ ) olarak hesaplanacaktır. Bu işlem doğaldır ki her bir kaynak itibarıyla ayrı olarak yapılır. Toplam kaynak maliyeti, her bir kaynak için belirlenen maliyet tutarı toplanmak suretiyle belirlenmektedir (Hansen ve Torok, 2004: 47).

Burada belirtmek gerekir ki işletmede kullanılan kaynakların hepsi için yukarıdaki hesaplama şekli geçerli değildir. Kaynakların maliyetinin belirlenmesine ilişkin bilgiler üçüncü bölümde ayrıntılı olarak verilecektir.

Bu aşamada bir sonraki adım, hesaplanan kaynak maliyetlerinin her bir kaynağın her bir faaliyetle olan ilişkisi dikkate alınarak kaynak tüketim oranları vasıtasıyla faaliyetlere, faaliyet maliyetlerinin de faaliyet tüketim oranları vasıtasıyla mamul ve hizmet gibi maliyet nesnelere dağıtılmasıdır. Faaliyet tabanlı bütçelemede bu aşamada, faaliyet tabanlı maliyetlemenin maliyet dağıtım boyutu kullanılmaktadır (Bleeker, 2001: 13). Zira faaliyet tabanlı bütçelemede de dağıtım anahtarlarının yerine tüketim oranlarının kullanılması dışında maliyet dağıtım boyutu aynı şekilde işlemektedir.

### **2.8.6. Toplam Finansal Sonuçları Elde Etmek İçin Faaliyet Tabanlı Olmayan Maliyetlerin İlave Edilmesi**

İşletmenin bazı maliyetleriyle faaliyet hacmi arasında direkt ya da anlaşılır bir ilişki kurmak mümkün değildir. Bu nedenle bu tip kaynak maliyetlerinin geleneksel bütçeleme yaklaşımından faydalanılmak suretiyle bütçelenmesi daha rasyonel bir yol olarak değerlendirilebilir (Hansen ve Torok, 2004: 47-49). Faaliyet tabanlı olmayan bu maliyetlere neden olan faaliyetler, tesis düzeyindeki faaliyetlerdir. Bu tip faaliyetlere, personelin eğitimi, fabrika güvenliği, fabrika yönetimi faaliyetleri örnek gösterilebilir.

Daha önceden de ifade edildiği gibi faaliyet tabanlı maliyetleme, bu tip faaliyetlerin maliyetlerinin mamul veya hizmetlere dağıtılmasında geleneksel dağıtım yöntemlerinden daha iyi bir yol önermemektedir. Dolayısıyla bu tip faaliyet maliyetlerinin faaliyet tabanlı bütçeleme sürecine dahil edilmesi yerine geleneksel bütçeleme yaklaşımını kullanmak suretiyle bütçelenmesi yoluna gidilebilir.

### **2.8.7. Finansal Dengenin Sağlanmasına Yönelik Olarak Finansal Sonuçlarla Finansal Hedeflerin Karşılaştırılması**

Bu aşamada, bir önceki aşamada üretilen finansal sonuçların işletmenin gelecek faaliyet dönemine yönelik hedeflediği finansal hedeflerle karşılaştırılmak suretiyle finansal dengenin var olup olmadığı araştırılır. Bu işlemin sonucunda finansal dengenin sağlandığı anlaşılırsa artık resmi bütçe oluşturulabilir demektir. Finansal denge sağlanmamışsa finansal dengenin sağlanmasına yönelik olarak izlenebilecek üç yol sözkonusudur (Hansen ve Torok, 2004: 50):

- a) Mamul ve hizmetlerin fiyatlarını piyasa fiyatlarına uyumlu şekilde yeniden belirlemek,
- b) Dışkaynak kullanımı olasılığını hesaba katarak kaynak maliyetlerini değiştirmek,
- c) Operasyonel denge aşamasına tekrar dönmek suretiyle talebi, tüketim oranlarını ve mevcut kapasiteyi ayarlamak.

Birinci seçenekte mamul ve hizmetlerin fiyatlarının ayarlanması sözkonusudur. Şayet işletme mamul veya hizmetlerin fiyatlarını artırır veya azaltırsa, fiyatların artış veya azalışlarının mamul ve hizmetlerin talep miktarları üzerindeki etkisini hesaba katmalıdır. Zira fiyatların artırılması veya azaltılması yönündeki bir karar mamul ve hizmetlerin talep miktarını etkileyebileceği için operasyonel dengenin bozulmasına yol açmış olabilir. Bu nedenle talep miktarlarındaki değişimlerin operasyonel denge üzerindeki etkisi gözden geçirilmelidir.

İkinci seçenekte kaynak maliyetlerinin ayarlanması sözkonusudur. Kaynak maliyetlerinin değiştirilmesi durumunda birinci seçenekte olduğu gibi bu değişimlerin mamul veya hizmetlerin talep miktarları üzerindeki etkisinin hesaba katılması gerekir. Kaynak maliyetlerinin ayarlanmasına ilişkin olarak şu örnekler verilebilir:

- İşletmedeki mevcut fazla mesai ve vardiya pirimlerini ortadan kaldırmak veya azaltmak için vardiyaları yeniden düzenlemek,



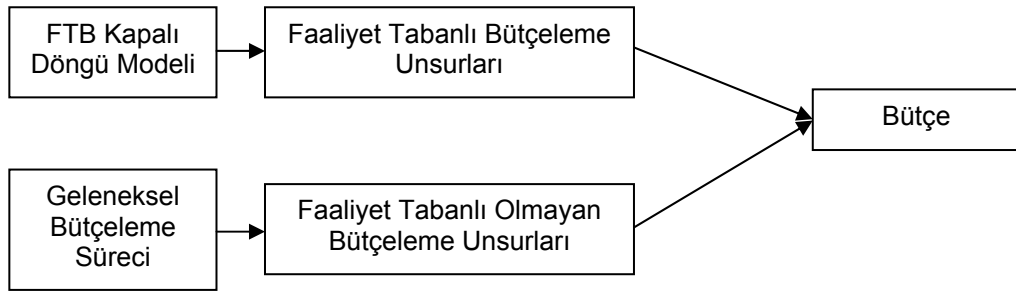
- İşçilerin işletmeye bağlılıklarını artırmak için ücretlerini artırmak ya da işletmeden ayrılmaları için ücretlerini azaltmak,
- Kaynakların daha düşük maliyetle edinimi için dışkaynak kullanımına başvurmak ya da aşırı kapasitenin maliyetini azaltmak,
- Enerji ve diğer kaynakların elde edilmesinde tedarikçilerle pazarlık yapmak,
- Diğer kaynak maliyetlerinin artırılmaması koşuluyla, pahalı malzemelerin daha ucuza mal edilmesi.

Üçüncü seçenek ise operasyonel parametrelerin bir ya da daha fazlasının değiştirilmesi suretiyle finansal dengenin sağlanmasıdır. Bu parametreler; talep miktarı, faaliyet ve/veya kaynak tüketim oranları ve mevcut kapasitedir. Yine bu parametrelerden birinde veya daha fazlasında değişiklik yapıldığında bu değişikliğin operasyonel dengeye etkisinin dikkate alınması gerekir. Kapalı denge modeli Şekil 15'ten de görüleceği üzere bu parametrelerdeki değişimin operasyonel denge üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir.

#### 2.8.8. Bütçenin Oluşturulması

Bütçeleme dönemine yönelik olarak hem operasyonel hem de finansal dengeye ulaşılmasıyla artık resmi bütçe oluşturulabilir. Oluşturulan bütçe hem faaliyet tabanlı hem de faaliyet tabanlı olmayan unsurları içermektedir. Şekil 17'de bu şekilde oluşturulabilecek resmi bütçenin bileşenlerine ilişkin bir bakış sunulmaktadır.

#### Şekil 17. Resmi Bütçe Oluşturulma Süreci



#### 2.9. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Sürecinin İşleyişine Yönelik Örnek Uygulama

Bu kısımda yer vereceğimiz faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin işleyişine yönelik örnek uygulama, (Brimson ve Antos, 1999: 109-134)'deki örnek uygulamanın rakamları revize edilmek suretiyle hazırlanmıştır.

**Örnek:** “X” bankasının kredi departmanı, faaliyet tabanlı bütçeleme sürecine kredi departmanında gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin iş yükünü hesaplamak suretiyle başlayacaktır. Buna göre krediler departmanının faaliyet tabanlı bütçelerinin yapılandırılma aşaması aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Kredi departmanı gelecek faaliyet dönemi için toplam 1.600 adet kredi satmayı planlamaktadır. Bunların 600 adetlik kısmı standart ipotekli konut kredisi (250.000 YTL'den daha düşük), 200 adetlik kısmı büyük ipotekli konut kredisi (250.000 YTL'den daha yüksek) ve 800 adetlik kısmı da otomobil kredisidir.

Kredi departmanında kredi verme ve kredi izleme olmak üzere iki ana faaliyet gerçekleştirilmekte olup, sözkonusu faaliyetler kapsamında gerçekleştirilen alt faaliyetler aşağıda gösterilmiştir:

#### **1- Kredi Verme Ana Faaliyeti**

- a) Telefonlara cevap verilmesi,
- b) Kredi başvurularının alınması,
- c) Kredi başvurularının değerlendirilmesi,
- d) İpotekli konut kredilerinin satılması,
- e) Kredilerin ve kredi görevlilerinin yönetilmesi.

#### **2- Kredi İzleme Ana Faaliyeti**

- a) Rapor Düzenleme
- b) Fon Dağıtımı

Yukarıda sayılan faaliyetlere ilişkin bütçe tablolarının oluşumu aşağıda detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

#### **1- Kredi Verme Ana Faaliyetinin Bütçesinin Oluşturulması**

##### **A- Kredi Verme Ana Faaliyetine Yönelik İşyükünün ve Kaynak İhtiyacının Hesaplanması**

Kredi verme faaliyetinin ana bütçe tablosunun oluşturulabilmesi için sözkonusu faaliyetin alt faaliyetlerinin bütçe tablolarının oluşturulması gerekir. Bunun için öncelikle alt faaliyetlerin bütçe tablolarının oluşturulmasına yönelik olarak faaliyet

dönemine ilişkin iş yükleri ve buna bağlı olarak kaynak ihtiyaçları tespit edilecektir. Sonrasında alt faaliyetlere ilişkin olarak belirlenen kaynak ihtiyaçlarından hareketle ana faaliyetlerin bütçe tabloları oluşturulacaktır.

**a) Telefonlara Cevap Verilmesi Alt Faaliyetine Yönelik İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Kredi departmanında gelecek faaliyet döneminde kredi başına ortalama iki telefona cevap verileceği tahmin edilmektedir. Faaliyet döneminde 1.600 adet kredi satılacağı planlandığına göre telefonlara cevap verilmesi faaliyetine ilişkin iş yükü aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$1.600 \text{ kredi} * 2 \text{ telefon görüşmesi/kredi} = 3.200 \text{ telefon görüşmesi}$$

Her bir telefon görüşmesinin personelin ortalama 10 dakikasını alacağı planlandığına göre bütçeleme dönemi için personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$10 \text{ dakika/telefon görüşmesi} * 3.200 \text{ telefon görüşmesi} = 32.000 \text{ dakika}$$

$$32.000 \text{ dakika} / 60 \text{ dakika/saat} = 533 \text{ personel saat}$$

**b) Kredi Başvurularının Alınması Alt Faaliyetine Yönelik İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Kredi başvurularının alınması faaliyeti için bankanın bütçeleme dönemi için kredi başına kaç tane başvuru alınacağını belirlemesi gerekmektedir. Geçmiş yıllarda gerçekleşen verilere bakıldığında, standart ipotekli konut kredisi başvurularının 0,9'unun, büyük ipotekli konut kredisi başvurularının 0,92'sinin, otomobil kredisi başvurularının ise 0,93'ünün krediye dönüştüğü tespit edilmiştir. Bu verilere göre bütçeleme dönemi için krediye dönüşmesi beklenen başvuru sayıları aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$600 \text{ standart ipotekli konut kredisi} / 0.90 = \text{yaklaşık } 667 \text{ başvuru}$$

$$200 \text{ büyük ipotekli konut kredisi} / 0.92 = \text{yaklaşık } 217 \text{ başvuru}$$

$$800 \text{ otomobil kredisi} / 0.93 = \text{yaklaşık } 860 \text{ başvuru}$$

$$\text{Toplam} \quad \quad \quad \text{yaklaşık } 1.744 \text{ başvuru}$$

Her bir kredi başvurusunun personelin ortalama 1,6 saatini alacağı planlandığına göre bütçeleme dönemi için personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$1.744 \text{ başvuru} * 1,6 \text{ saat/başvuru} = 2.790 \text{ personel saat}$$

**c) Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi Alt Faaliyetine Yönelik İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Bütçeleme dönemine ilişkin olarak kredi başvurularının alınması faaliyeti için başvuru sayısı 1.744 olarak hesaplanmıştı. Dolayısıyla değerlendirilmesi gereken kredi sayısı da 1.744 olmaktadır. Standart ve büyük ipotekli konut kredilerinin değerlendirilmesi işlemleri için harcanan zamanın otomobil kredilerinin değerlendirilmesi için harcanan zamandan fazla olduğu tespit edilmiştir. Buna göre her bir ipotekli konut kredisinin değerlendirilme işlemi her bir kredi görevlisi ve faaliyet yöneticisinin ortalama 0,7 saatini almakta, her bir otomobil kredisinin değerlendirme işlemi ise ortalama 0,4 saat sürmektedir.

Bu verilere göre standart ve büyük ipotekli konut kredilerinin değerlendirilmesine ilişkin olarak bütçeleme dönemi için personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$884 (667+217) \text{ ipotekli konut kredisini} * 0,7 \text{ saat/ipotekli konut kredisini} * 3 \text{ kredi görevlisi} \\ = 1.856 \text{ personel saat (kredi görevlisi)}$$

$$884 \text{ ipotekli konut kredisini} * 0,7 \text{ saat} / 1 \text{ faaliyet yöneticisi} \\ = 619 \text{ personel saat (faaliyet yöneticisi)}$$

Her bir otomobil kredisinin değerlendirme işlemi ortalama 0,4 saat sürdüğü tespit edildiğine göre otomobil kredilerinin değerlendirilmesine ilişkin olarak bütçeleme dönemi için personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$860 \text{ otomobil kredisini} * 0,4 \text{ saat/otomobil kredisini} * 3 \text{ kredi görevlisi} \\ = 1.032 \text{ personel saat (kredi görevlisi)}$$

$$860 \text{ otomobil kredisini} * 0,4 \text{ saat/otomobil kredisini} * 1 \text{ faaliyet yöneticisi} \\ = 344 \text{ personel saat (faaliyet yöneticisi)}$$

#### **d) İpotekli Konut Kredilerinin Satılması Alt Faaliyetine Yönelik İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

İpotekli konut kredisi satışı işleminin gerçekleştirilmesi için gerekli olan süre, standart ipotekli ve büyük ipotekli konut kredisi satışı için farklıdır. Büyük ipotekli konut kredilerinin satış işlemi standart ipotekli kredilerin satışından daha fazla zaman almaktadır. Satış işlemi esnasında gerçekleştirilen görevler her iki ipotekli konut kredisi için de aynıdır. Bunlardan biri ipotekli konut kredisinin alıcılarının tanımlanması, ikincisi satış için gerekli dökümanların hazırlanmasıdır.

Bütçeleme dönemi için her bir standart ipotekli konut kredisi için kredi tutarı ortalama 100.000 YTL, her bir büyük ipotekli konut kredisi için ise ortalama 300.000 YTL kredi tutarı tahmin edilmektedir. Standart ipotekli konut kredisi satışları için parti büyüklüğü 10.000.000 YTL olarak belirlenmiştir. Her bir standart ipotekli konut kredisinin satışına ilişkin hazırlık süresinin parti başına ortalama 30 saat olacağı tahmin edilmektedir. Bu verilere göre bütçeleme dönemi için parti sayısı ve buna bağlı olarak personel saat ihtiyacı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$60.000.000 \text{ YTL} (600 \text{ standart ipotekli konut kredisi} * 100.000 \text{ YTL/standart ipotekli konut kredisi}) / 10.000.000 \text{ YTL} = 6 \text{ parti}$

$6 \text{ parti} * 30 \text{ saat/parti} = 180 \text{ personel saat (faaliyet yöneticisi)}$

Büyük ipotekli konut kredisi satışları için parti büyüklüğü 3.000.000 YTL olarak belirlenmiştir. Her bir büyük ipotekli konut kredisinin satışına ilişkin hazırlık süresinin parti başına ortalama 20 saat olacağı tahmin edilmektedir. Bu verilere göre bütçeleme dönemi için parti sayısı ve buna bağlı olarak personel saat ihtiyacı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$60.000.000 \text{ YTL} (200 \text{ standart ipotekli konut kredisi} * 300.000 \text{ YTL/standart ipotekli konut kredisi}) / 3.000.000 \text{ YTL} = 20 \text{ parti}$

$20 \text{ parti} * 20 \text{ saat/parti} = 400 \text{ personel saat (faaliyet yöneticisi)}$

İpotekli konut kredilerinin satılması faaliyeti yalnızca faaliyet yöneticisi tarafından gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla sözkonusu faaliyetin gerçekleştirilmesi için yukarıda hesaplanan kaynak ihtiyacı faaliyet yöneticisine yöneliktir.

**e) Kredilerin ve Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi Alt Faaliyetine Yönelik İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Geçmiş yıl verilerinden yola çıkıldığında faaliyet yöneticisinin bütçeleme döneminde kredi yönetimi için toplam 100 saat, kredi görevlilerinin yönetimi için yine toplam 100 saat ayıracağı tahmin edilmektedir.

Yukarıdaki paragraflarda her bir faaliyet için hesaplanmış olan kaynak ihtiyacı miktarları toplu olarak Tablo 6'da gösterilmiştir:

**Tablo 6. Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu (Dengelenmemiş)**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		Faaliyet Yöneticisi	
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Tam Gün Karşılığı	Kaynak İhtiyacı (saat)	Tam Gün Karşılığı
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	0,27		
Kredi Başvurularının Alınması	2.790	1,40		
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi				
- İpotekli Konut Kredileri	1.856	0,93	619	0,31
- Otomobil Kredileri	1.032	0,52	344	0,17
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması				
- Standart			180	0,1
- Büyük			400	0,2
Kredilerin Yönetimi			100	0,05
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi			100	0,05
İhtiyaç duyulan kaynak miktarı	6.211	3,12	1.743	0,88
Mevcut (Kullanılabilir) kaynak miktarı	6.000	3	2.000	1
<b>Kaynak ihtiyacı/fazlalığı</b>	<b>211 saat ihtiyaç</b>		<b>257 saat fazlalık</b>	

Yukarıdaki tablo incelendiğinde kredi verme faaliyeti için kredi görevlisi için kaynak ihtiyacının toplam 6.211 saat, faaliyet yöneticisi için ise 1.743 saat olarak hesaplandığı görülmektedir. Bankada her bir kredi görevlisinin ve faaliyet yöneticisinin yılda ortalama 2.000 saat çalışacağı tahmin edilmektedir. Kredi verme faaliyetinde halihazırda 1 faaliyet yöneticisi, 3 kredi görevlisi istihdam edilmektedir. Dolayısıyla bütçeleme döneminde faaliyet yöneticisinin toplam 2.000 saat, kredi görevlilerinin ise toplam 6.000 saat (2.000 saat/kredi görevlisi \* 3 kredi görevlisi) çalışacağı tahmin edilmektedir.

Kredi görevlilerine ilişkin olarak mevcut kaynak 6.000 saat, ihtiyaç duyulan kaynak 6.211 saat olduğuna göre ihtiyaç duyulan kredi görevlisi saati 211'dir. Faaliyet yöneticisi için mevcut kaynak 2.000 saat, ihtiyaç duyulan kaynak 1.743 saat olduğuna göre faaliyet yöneticisi için 257 saat atıl kapasite sözkonusudur. Bu durumdan anlaşılacağı üzere operasyonel denge sağlanamamıştır. Operasyonel dengeyi

sağlamaya yönelik olarak yapılan görüşmeler neticesinde faaliyet yöneticisinin kredi görevlilerinin işini üstelenebileceği yönünde anlaşmaya varılmıştır. Bunun üzerine kredi başvurularının alınması faaliyetinin işyükünden ihtiyaç duyulan 211 saat faaliyet yöneticisine aktarılmıştır. Sonuçta faaliyet yöneticisinin iş yükü 1.954 (1.743 + 211) olarak düzeltilmiştir.

Ayrıca bahar ve yaz aylarının ipotekli konut kredilerine talebin arttığı dönemler olduğu dikkate alınarak kredi verme personelinin yıllık izinlerini sonbahar ya da kışın kullanmaları kararlaştırılmıştır. Bu bilgilere göre yeniden düzenlenmiş bütçe Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7. Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu (Dengelenmiş)**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		Faaliyet Yöneticisi		TOPLAM KAYNAK İHTİYACI
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Tam Gün Karşılığı	Kaynak İhtiyacı (saat)	Tam Gün Karşılığı	
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	0,27			533
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>	<b>2.579*</b>	<b>1,28</b>	<b>211</b>		<b>2.790</b>
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi					
- İpotekli Konut Kredileri	1.856	0,93	619	0,31	2.475
- Otomobil Kredileri	1.032	0,52	344	0,17	1.376
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması					
- Standart			180	0,1	180
- Büyük			400	0,2	400
Kredilerin Yönetimi			100	0,05	100
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi			100	0,05	100
Bütçelenen Kaynak Miktarı	6.000	3	1.954*	0,88	7.954
Mevcut (Kullanılabilir) kaynak miktarı	6.000		1.954	1	7.954
			<b>46 saat fazlalık</b>		

\* 2.790 - 211 = 2.579

\*\* 1.743 + 211 = 1.954

#### **B- Kredi Verme Ana Faaliyetinin Kaynak Maliyet Bütçesinin Oluşturulması**

Faaliyetler için kaynak ihtiyacı belirlendikten sonra bütçeleme dönemine ilişkin finansal ihtiyacın belirlenmesine yönelik olarak kaynakların fiyatlandırılması gerekir. Burada öncelikle personel kaynağının maliyetlendirilmesi gösterilecektir. Sonrasında faaliyette kullanılan diğer kaynaklara ilişkin maliyet tutarları belirlenecektir.

Kredi verme faaliyetinde 3 kredi görevlisinin, 1 faaliyet yöneticisinin çalıştığı daha önce ifade edilmişti. Çalışanlara bütçeleme döneminde ödenmesi planlanan ücretler ve ücret ekleri (ücretin % 25'i) Tablo 8'de verilmiştir:

**Tablo 8. Kredi Verme Ana Faaliyeti “N” Yılı Ücret ve Ek Ödemeleri**

Pozisyon	Ücret (YTL/Personel)	Çalışan Sayısı	Toplam Ücret (YTL/Yıl)	Ek Ödemeler (ücretin %25'i)	TOPLAM (YTL/Yıl)
Kredi Görevlisi	35.000	3	105.000	26.250	131.250
Faaliyet Yöneticisi	44.000	1	44.000	11.000	55.000
TOPLAM			149.000	37.250	186.250

Her bir kredi görevlisi için bütçeleme döneminde katlanılacak maliyet toplamı 43.750 YTL olarak hesaplanacaktır (131.250 YTL/kredi görevlisi / 3kredi görevlisi). Saat ücreti ise 22 YTL/saat (43.750 YTL / 2.000 saat) olarak hesaplanmıştır. Faaliyet yöneticisi için saat ücreti ise 28 YTL/saat (55.000 YTL / 1.954 saat) olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 9. Kredi Verme Faaliyeti Personeline İlişkin Ücret Giderlerinden Alt Faaliyetlere Düşen Paylar**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi			Faaliyet Yöneticisi			TOPLAM MALİYET (YTL/Yıl)
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	Toplam	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	Toplam	
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	22	11.726				11.726
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>	2.579	22	56.738	211	28	5.908	62.646
-İpotekli Konut Kredileri	1.856	22	40.832	619	28	17.332	58.164
- Otomobil Kredileri	1.032	22	22.704	344	28	9.632	32.336
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması							
- Standart				180	28	5.040	5.040
- Büyük				400	28	11.200	11.200
Kredilerin Yönetimi				100	28	2.800	2.800
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi				100	28	2.800	2.800
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>			<b>1.954 Saat</b>			<b>186.250 YTL</b>

Kredi verme faaliyetinde çalışanların ücret giderleri alt faaliyetlere yansıtıldıktan sonra faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan diğer kaynakların bütçeleme yılına ilişkin tutarlarının bütçelenmesi gerekir. Faaliyette kullanılan diğer kaynaklar; kira, ekipman, kırtasiye malzemesi ve telefondur. Banka bu giderleri alt faaliyetlere çalışma saatlerini esas alarak dağıtmaya karar vermiştir.

**a) Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Kredi verme faaliyeti için ayrılan alan 880 m<sup>2</sup>'dir. Personel başına 220 m<sup>2</sup>'lik alan düşmektedir. Bankanın bütçeleme dönemine ilişkin kira gideri ise yüzölçümü başına



22 YTL'dir. Buna bağlı olarak faaliyetin kira bütçesi toplam 19.360 YTL (880 m<sup>2</sup> \* 22 YTL/m<sup>2</sup>) olarak hesaplanacaktır. Faaliyette 4 personel istihdam edildiğine göre personel başına kira gideri 4.840 YTL (19.360 YTL / 4 personel) olarak bütçelenmiştir. Kira maliyeti bütçelenen çalışma saatleri esas alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak kira gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 10'da verilmiştir:

**Tablo 10. Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Kira Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Kira Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	4.840	2.000	2,42
Faaliyet Yöneticisi	4.840	1.954	2,48

Kira giderlerinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 11'de gösterilmiştir:

**Tablo 11. Kredi Verme Faaliyetinin Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi			Faaliyet Yöneticisi			TOPLAM (YTL)
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	2,42	1.289,86				1.289,86
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>	2.579	2,42	6.241,18	211	2,48	522,64	6.763,82
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi							
- İpotekli Konut Kredileri	1.856	2,42	4.491,52	619	2,48	1.533,24	6.024,76
- Otomobil Kredileri	1.032	2,42	2.497,44	344	2,48	852,08	3.349,52
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması							
- Standart				180	2,48	445,85	445,85
- Büyük				400	2,48	990,79	990,79
Kredilerin Yönetimi				100	2,48	247,70	247,70
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi				100	2,48	247,70	247,70
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>14.520 YTL</b>	<b>1.954 saat</b>		<b>4.840 YTL</b>	<b>19.360 YTL</b>

**b) Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetin yürütülmesi için kullanılan ekipmanlar; masa, sandalye, kabin ve bilgisayardan oluşmaktadır. Sözkonusu ekipmanlara ilişkin olarak amortisman ve bakım giderleri için 40.000 YTL tutarında bütçe ayrılmıştır. Faaliyette 4 personel istihdam edildiğine göre personel başına ekipman gideri 10.000 YTL (40.000TL / 4 personel) olarak bütçelenmiştir. Ekipman gideri bütçelenen çalışma saatleri esas

alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak ekipman gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 12'de verilmiştir:

**Tablo 12. Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Ekipman Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Ekipman Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	10.000	2.000	5
Faaliyet Yöneticisi	10.000	1.954	5,12

Ekipman giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 13'te gösterilmiştir:

**Tablo 13. Kredi Verme Faaliyetinin Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi			Faaliyet Yöneticisi			TOPLAM (YTL)
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	5	2.665				2.665
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>	2.579	5	12.895	211	5,12	1.079,84	13.974,84
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi							
- İpotekli Konut Kredileri	1.856	5	9.280	619	5,12	3.167,86	12.447,86
- Otomobil Kredileri	1.032	5	5.160	344	5,12	1.760,49	6.920,49
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması							
- Standart				180	5,12	921,19	921,19
- Büyük				400	5,12	2.047,08	2.047,08
Kredilerin Yönetimi				100	5,12	511,77	511,77
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi				100	5,12	511,77	511,77
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>30.000 YTL</b>	<b>1.954 saat</b>		<b>10.000 YTL</b>	<b>40.000 YTL</b>

#### c) Kırtasiye Malzemesi Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi

Kırtasiye malzemesi tüm faaliyetlerde kullanılmakla beraber, diğer faaliyetlere nazaran kullanım kredi başvurularının alınması faaliyetinde fazla olduğundan kırtasiye gideri bütçelemesi yalnızca bu faaliyet için yapılacaktır. Her bir kredi başvurusu sırasında 1,2 YTL' lik kırtasiye malzemesine ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmektedir. Bütçeleme dönemi için kredi başvuru sayısı 1.744 olarak bütçelendiğine göre kırtasiye malzemesi bütçesi, 2.093 YTL (1.744 Kredi başvurusu \* 1,2 YTL/Kredi başvurusu) olarak belirlenmiş olacaktır.

#### d) Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi

- **Şehiriçi telefon görüşmeleri:** Bankanın bütçeleme dönemine ilişkin telefon giderinin personel başına 500 YTL olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Buna

bağlı olarak faaliyetin telefon gideri bütçesi toplam 2.000 YTL (500 YTL/personel \* 4 personel) olarak hesaplanacaktır. Telefon gideri bütçelenen çalışma saatleri esas alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak telefon gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 14'te verilmiştir:

**Tablo 14. Kredi Verme Faaliyetine İlişkin Telefon Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Kira Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	500	2.000	0,25
Faaliyet Yöneticisi	500	1.954	0,26

Telefon giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 15'de gösterilmiştir:

**Tablo 15. Kredi Verme Faaliyetinin Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi			Faaliyet Yöneticisi			TOPLAM (YTL)
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)	
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	0,25	133,25				133,25
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>	2.579	0,25	644,75	211	0,26	54	698,75
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi							
- İpotekli Konut Kredileri	1.856	0,25	464	619	0,26	158,39	622,39
- Otomobil Kredileri	1.032	0,25	258	344	0,26	88,02	346,02
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması							
- Standart				180	0,26	46,06	46,06
- Büyük				400	0,26	102,35	102,35
Kredilerin Yönetimi				100	0,26	25,59	25,59
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi				100	0,26	25,59	25,59
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>1.500 YTL</b>	<b>1.954 saat</b>		<b>500 YTL</b>	<b>2.000 YTL</b>

- **Şehir Dışı Telefon Görüşmeleri:** Şehirlerarası telefon görüşmelerine ilişkin gider tutarı, kuruma ve ipotekli konut kredisi satış faaliyetine yüklenmektedir. Geçmiş dönem verileri incelendiğinde günlüğü 12 YTL'den olmak üzere 240 günlük arama gideri kuruma aittir. Dolayısıyla kuruma yüklenecek telefon gideri 2.880 YTL (240 gün \* 12 YTL/gün) olarak hesaplanacaktır. Benzer şekilde ipotekli konut kredisi satışı için yapılan görüşmelerin günlük maliyeti 12 YTL olarak tahmin edilmektedir. Dolayısıyla şehirlerarası telefon gideri toplam 600 YTL olacaktır. Sonuç olarak bütçeleme dönemine ilişkin şehirlerarası telefon bütçesi aşağıdaki gibi oluşturulacaktır:

Kredi görevlilerinin yönetilmesi: 2.880 YTL

İpotekli konut kredisi satışı : 600 YTL

Toplam : 3.480 YTL

Kaynakların faaliyetler itibariyle yukarıdaki şekilde bütçelenmesinden sonra kredi verme ana faaliyetinin kaynak bütçe tablosu düzenlenebilir. Alt faaliyetler itibariyle kaynakların bütçelenmiş tutarları Tablo 16'da gösterilmiştir.

**Tablo 16. Kredi Verme Ana Faaliyeti Kaynak Bütçe Tablosu**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (Saat)	Ücret Giderleri (YTL)	Kira Gideri (YTL)	Ekipman (YTL)	Kırtasiye Malzeme Gideri (YTL)	Şehirçi Telefon Gideri (YTL)	Şehirlerarası Telefon Gideri (YTL)	Alt Toplam (YTL)	Toplam (YTL)
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	11.726	1.289,86	2.665		133,25		15.814,11	15.814,11
<b>Kredi Başvurularının Alınması</b>									<b>86.176,41</b>
Kredi Başvurularının Alınması (Kredi Görevlileri)	2.579	56.738	6.241,18	12.895	2.093	644,75		78.611,93	
Kredi Başvurularının Alınması (Faaliyet Yöneticisi)	211	5.908	522,64	1.079,84		54		7.564,48	
<b>Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi</b>									<b>120.211,04</b>
<b>İpotekli Konut Kredileri</b>								<b>77.259,01</b>	
- İpotekli Konut Kredileri (Kredi görevlileri)	1.856	40.832	4.491,52	9.280		464		55.067,52	
- İpotekli Konut Kredileri (Faaliyet Yöneticisi)	619	17.332	1.533,24	3.167,86		158,39		22.191,49	
<b>Otomobil Kredileri</b>								<b>42.952,03</b>	
-Otomobil Kredileri (Kredi Görevlileri)	1.032	22.704	2.497,44	5.160		258		30.619,44	
-Otomobil Kredileri (Faaliyet Yöneticisi)	344	9.632	852,08	1.760,49		88,02		12.332,59	
<b>İpotekli Konut Kredilerinin Satılması</b>									<b>21.393,32</b>
- Standart	180	5.040	445,85	921,19		46,06	400	6.853,10	
- Büyük	400	11.200	990,79	2.047,08		102,35	200	14.540,22	
<b>Kredilerin ve Kredi Görevlilerinin Yönetimi</b>									<b>10.050,12</b>
Kredilerin Yönetimi	100	2.800	247,70	511,77		25,59		3.585,06	
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi	100	2.800	247,70	511,77		25,59	2.880	6.465,06	
<b>TOPLAM</b>	<b>7.954 Saat</b>	<b>186.250 YTL</b>	<b>19.360 YTL</b>	<b>40.000 YTL</b>	<b>2.093 YTL</b>	<b>2.000 YTL</b>	<b>3.480 YTL</b>	<b>253.183 YTL</b>	<b>253.183 YTL</b>

Kredi verme ana faaliyetinin kaynak bütçe tablosu hazırlandıktan sonra, kredi verme bölümünün bütçeleme dönemine ilişkin işyükü baz alınarak ikincil faaliyet olarak tanımlanan kredi görevlilerinin yönetilmesi faaliyetinin bütçelenen maliyetinin (6.465,06 YTL) birincil faaliyetlere dağıtımı yapılır. Bu dağıtım kredi görevlilerinin

bütçelenmiş işyükü esas alınarak yapılacaktır. Buna göre ikincil faaliyet yükleme oranı 1,08 YTL/saat (6.465,06 YTL / 6.000 saat) olarak hesaplanacaktır.

İkincil faaliyetin bütçelenen maliyetinin birincil faaliyetlere dağıtımı Tablo 17’de gösterilmiştir:

**Tablo 17. İkincil Faaliyetlerin Bütçelenmiş Maliyetinin Birincil Faaliyetlere Dağıtılması**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Bütçelenmiş Birincil Faaliyet Maliyeti (YTL)	İkincil Faaliyetten Gelen Paylar (YTL)	Bütçelenmiş Toplam Faaliyet Maliyeti (YTL)
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	15.814,11	574,31	16.388,42
Kredi Başvurularının Alınması	2.579	86.176,41	2.778,90	88.955,31
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi				
-İpotekli Konut Kredileri	1.856	77.259,01	1.999,86	79.258,87
- Otomobil Kredileri	1.032	42.952,03	1.111,99	44.064,02
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması				
- Standart	180	6.853,10		6.853,10
- Büyük	400	14.540,22		14.540,22
Kredilerin Yönetimi	100	3.585,06		3.585,06
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi	100	6.465,06	(6.465,06 YTL)	
<b>Toplam</b>		<b>253.645 YTL</b>		<b>253.645 YTL</b>

İkincil faaliyetler birincil faaliyetlere yüklendikten sonra, her bir faaliyet maliyeti yükleme oranının hesaplanması gerekir. Faaliyetler itibariyle hesaplanan yükleme oranları Tablo 18’de gösterilmiştir.

**Tablo 18. Kredi Verme Ana Faaliyetinin Birincil Faaliyetlerinin Yükleme Oranları**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Bütçelenmiş Toplam Faaliyet Maliyeti (YTL)	Toplam Faaliyet Miktarı	Birim Başına Faaliyet Maliyeti
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	16.388,42	3.200 Telefon Görüşmesi	5,12 YTL/Telefon Görüşmesi
Kredi Başvurularının Alınması	2.790	88.955,31	1.744 Başvuru	51,01 YTL/Başvuru
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi				
-İpotekli Konut Kredileri	2.475	79.258,87	884 Başvuru	89,66 YTL/Başvuru
- Otomobil Kredileri	1.376	44.064,02	860 Başvuru	51,24 YTL/Başvuru
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması				
- Standart	180	6.853,10	6 Parti	1.142,18 YTL/Parti
- Büyük	400	14.540,22	20 Parti	727,01 YTL/Parti
Kredilerin Yönetimi	100	3.585,06		
Kredi Görevlilerinin Yönetilmesi				
<b>Toplam</b>		<b>253.645 YTL</b>		

## **2- Kredi İzleme Ana Faaliyetinin Bütçesinin Oluşturulması**

### **A- Kredi İzleme Ana Faaliyetine Yönelik İşyükünün ve Kaynak İhtiyacının Hesaplanması**

Kredi izleme faaliyetinin ana bütçe tablosunun oluşturulabilmesi için sözkonusu faaliyetin alt faaliyetlerinin bütçe tablolarının oluşturulması gerekir. Bunun için öncelikle alt faaliyetlerin bütçe tablolarının oluşturulmasına yönelik olarak faaliyet dönemine ilişkin iş yükleri ve buna bağlı olarak kaynak ihtiyaçları tespit edilecektir. Sonrasında alt faaliyetlere ilişkin olarak belirlenen kaynak ihtiyaçlarından hareketle ana faaliyetin bütçe tablosu oluşturulacaktır.

#### **a) Rapor Düzenleme Alt Faaliyetine İlişkin İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

İpotekli konut kredileri için düzenlenen raporlar ile otomobil kredileri için düzenlenen raporlar birbirinden farklı özelliktedir. İpotekli kontrol kredileri için dört rapor, oto kredisi için üç rapor düzenlenmektedir. Faaliyet dönemi için ipotekli konut kredilerine yönelik hesaplanan işyükü 884 olduğuna göre ipotekli konut kredilerine yönelik rapor düzenleme faaliyetine ilişkin iş yükü aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$884 \text{ kredi} * 4 \text{ rapor/kredi} = 3.536 \text{ rapor}$$

Her bir raporun düzenlenmesi personelin ortalama 15 dakikasını alacağı planlandığına göre bütçeleme dönemi için ipotekli konut kredilerine yönelik personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$15 \text{ dakika/rapor} * 3.536 \text{ rapor} = 53.040 \text{ Dakika}$$

$$53.040 \text{ dakika} / 60 \text{ dakika/saat} = 884 \text{ personel saat}$$

Faaliyet dönemi için otomobil kredilerine yönelik hesaplanan işyükü 860 olduğuna göre otomobil kredilerine yönelik rapor düzenleme faaliyetine ilişkin iş yükü aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$860 \text{ kredi} * 3 \text{ rapor/kredi} = 2.580 \text{ rapor}$$

Her bir raporun düzenlenmesi personelin ortalama 15 dakikasını alacağı planlandığına göre bütçeleme dönemi için otomobil kredilerine yönelik personel kaynağı ihtiyacı saat cinsinden aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$15 \text{ dakika/rapor} * 2.580 \text{ rapor} = 38.700 \text{ dakika}$$

$$38.700 \text{ dakika} / 60 \text{ dakika/saat} = 645 \text{ personel saat}$$

Rapor düzenleme faaliyetine yönelik toplam kaynak gereksinimi 1.529 (884+645) olarak hesaplanacaktır.

### **b) Fon Dağıtım Alt Faaliyetine İlişkin İş Yükünün Hesaplanması ve Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi**

Fon dağıtım faaliyetinde bir ipotekli konut kredisi ortalama 3 saat, bir otomobil kredisi ise ortalama 1,2 saat kredi izleme saatini almaktadır. Kredi departmanının gelecek faaliyet dönemine ilişkin olarak 600 adet standart ipotekli konut kredisi, 200 adet büyük ipotekli konut kredisi ve 800 adet otomobil kredisi olmak üzere toplam 1.600 adet kredi satmayı planladığına göre fon dağıtım faaliyetine ilişkin iş yükü aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$800 (600 \text{ standart} + 200 \text{ büyük}) \text{ ipotekli konut kredisi} * 3 \text{ saat/ipotekli konut kredisi} \\ = 2.400 \text{ kredi izleme saati}$$

$$800 \text{ otomobil kredisi} * 1,2 \text{ saat/otomobil kredisi} = 960 \text{ kredi izleme saati}$$

Fon dağıtım faaliyetine yönelik toplam kaynak gereksinimi 3.360 (2.400+960) olarak hesaplanacaktır.

*Burada ilave olarak "özel ipotekli konut kredisi sigorta işlemi" faaliyeti de bulunmaktadır. Özel ipotekli konut kredisi sigorta işlemi, standart kredilere yönelik olarak yapılmaktadır. Standart kredilerin özelliklerinden biri, ödeme gücü düşük olan kredi sahiplerinin özel ipotekli konut kredisi sigorta yaptırma zorunluluğudur. Kredi görevlisi 600 standart ipotekli konut kredilerinin sadece yarısının özel ipotekli konut kredisi sigortası gerektireceğini hesaplamaktadır. Her bir özel ipotekli konut kredisi için 1,5 saat işlem yapılacağı tahmin edilmektedir. Bu bilgilere göre özel ipotekli konut kredisi sigorta işlemi faaliyetine ilişkin iş yükü aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:*

$$300 (600 / 2) \text{ özel ipotekli konut kredisi sigortası} * 1,5 \text{ saat/özel ipotekli konut kredisi sigortası} = 450 \text{ saat}$$

Yukarıdaki paragraflarda her bir faaliyet için hesaplanmış olan kaynak ihtiyacı miktarları toplu olarak Tablo 19'da gösterilmiştir:

**Tablo 19. Kredi İzleme Ana Faaliyeti “N” Yılı Kaynak İhtiyaç Tablosu**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Tam Gün Karşılığı
Rapor Düzenleme		
- İpotekli Konut Kredileri	884	0,44
- Otomobil Kredileri	645	0,32
Fon Dağıtım		
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	1,2
- Otomobil Kredileri	960	0,48
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	0,23
İhtiyaç duyulan kaynak miktarı	5.339	2,67
Mevcut (Kullanılabilir) kaynak miktarı	6.000	3
<b>Kaynak ihtiyacı/fazlalığı</b>	<b>661 saat fazlalık</b>	

Yukarıdaki tablo incelendiğinde kredi izleme faaliyeti için kredi görevlisi için kaynak ihtiyacının toplam 5.339 saat, hesaplandığı görülmektedir. Bankada her bir kredi görevlisinin yılda ortalama 2.000 saat çalışacağı tahmin edilmektedir. Kredi verme faaliyetinde halihazırda 3 kredi görevlisi istihdam edilmektedir. Dolayısıyla bütçeleme döneminde kredi görevlilerinin toplam 6.000 saat (2.000 saat/kredi görevlisi \* 3 kredi görevlisi) çalışacağı tahmin edilmektedir. Sonuç olarak kredi izleme faaliyeti için hesaplanacak atıl kapasite miktarı 611 (6.000 - 5.339) olarak hesaplanacaktır.

**B- Kredi İzleme Ana Faaliyetinin Kaynak Maliyet Bütçesinin Oluşturulması**

Faaliyetler için kaynak ihtiyacı belirlendikten sonra bütçeleme dönemine ilişkin finansal ihtiyacın belirlenmesine yönelik olarak kaynakların fiyatlandırılması gerekir. Burada öncelikle personel kaynağının maliyetlendirilmesi gösterilecektir. Sonrasında faaliyette kullanılan diğer kaynaklara ilişkin maliyet tutarları belirlenecektir.

Kredi verme faaliyetinde 3 kredi görevlisinin çalıştığı daha önce ifade edilmişti. Çalışanlara bütçeleme döneminde ödenmesi planlanan ücretler ve ücret ekleri (ücretin % 25'i) Tablo 20'de verilmiştir:

**Tablo 20. Kredi İzleme Ana Faaliyeti “N” Yılı Ücret ve Ek Ödemeleri**

Pozisyon	Ücret (YTL/Personel)	Çalışan Sayısı	Toplam Ücret (YTL/Yıl)	Ek Ödemeler (Ücretin %25'i)	TOPLAM (YTL/Yıl)
Kredi Görevlisi	25.000	3	75.000	18.750	93.750

Her bir kredi görevlisi için bütçeleme döneminde katlanılacak maliyet toplamı 31.250 YTL olarak hesaplanacaktır (93.750 YTL/kredi görevlisi / 3 kredi görevlisi). Saat ücreti ise 15,62 YTL/saat (31.250 YTL / 2.000 saat) olarak hesaplanacaktır.



**Tablo 21. Kredi İzleme Faaliyeti Personeline İlişkin Ücret Giderlerinden Alt Faaliyetlere Düşen Paylar**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	Toplam
Rapor Düzenleme			
- İpotekli Konut Kredileri	884	15,63	13.812,5
- Otomobil Kredileri	645	15,63	10.078,13
Fon Dağıtım			
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	15,63	37.500
- Otomobil Kredileri	960	15,63	15.000
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	15,63	7.031,25
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	15,63	10.328,13
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>93.750 YTL</b>

Kredi izleme faaliyetinde çalışanların ücret giderleri alt faaliyetlere yansıtıldıktan sonra faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan diğer kaynakların bütçeleme yılına ilişkin tutarlarının bütçelenmesi gerekir. Faaliyette kullanılan diğer kaynaklar; kira, ekipman, kırtasiye malzemesi ve telefondur. Banka bu giderleri alt faaliyetlere çalışma saatlerini esas alarak dağıtmaya karar vermiştir.

**a) Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Kredi izleme faaliyeti için ayrılan alan 660 m<sup>2</sup>'dir. Personel başına 220 m<sup>2</sup>'lik alan düşmektedir. Bankanın bütçeleme dönemine ilişkin kira gideri ise yüzölçümü başına 22 YTL'dir. Buna bağlı olarak faaliyetin kira bütçesi toplam 14.520 YTL (660 m<sup>2</sup> \* 22 YTL/m<sup>2</sup>) olarak hesaplanacaktır. Faaliyette 3 personel istihdam edildiğine göre personel başına kira gideri 4.840 YTL (14.520 YTL / 3 personel) olarak bütçelenmiştir. Kira maliyeti bütçelenen çalışma saatleri esas alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak kira gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 22'de verilmiştir:

**Tablo 22. Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Kira Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Kira Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	4.840	2.000	2,42

Kira giderlerinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 23'te gösterilmiştir:

**Tablo 23. Kredi İzleme Faaliyetinin Kira Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)
Rapor Düzenleme			
- İpotekli Konut Kredileri	884	2,42	2.139,28
- Otomobil Kredileri	645	2,42	1.560,90
Fon Dağıtımı			
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	2,42	5.808
- Otomobil Kredileri	960	2,42	2.323,20
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	2,42	1.089
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	2,42	1.599,62
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>14.520 YTL</b>

**b) Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetin yürütülmesi için kullanılan ekipmanlar; masa, sandalye, kabin ve bilgisayardan oluşmaktadır. Söz konusu ekipmanlara ilişkin olarak amortisman ve bakım giderleri için 30.000 YTL tutarında bütçe ayrılmıştır. Faaliyette 3 personel istihdam edildiğine göre personel başına ekipman gideri 10.000 YTL (30.000TL / 3 personel) olarak bütçelenmiştir. Ekipman gideri bütçelenen çalışma saatleri esas alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak ekipman gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 24'te verilmiştir:

**Tablo 24. Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Ekipman Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Ekipman Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	10.000	2.000	5

Ekipman giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 25'te gösterilmiştir:

**Tablo 25. Kredi İzleme Faaliyetinin Ekipman Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)
Rapor Düzenleme			
- İpotekli Konut Kredileri	884	5	4.420
- Otomobil Kredileri	645	5	3.225
Fon Dağıtımı			
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	5	12.000
- Otomobil Kredileri	960	5	4.800
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	5	2.250
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	5	3.305
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>30.000 YTL</b>

### c) Kırtasiye Malzemesi Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi

Kırtasiye malzemesi tüm faaliyetlerde kullanılmakla beraber, diğer faaliyetlere nazaran kullanım fon dağıtımı faaliyetinde fazla olduğundan kırtasiye gideri bütçelenmesi yalnızca bu faaliyet için yapılacaktır. Her bir fon dağıtımı işlemi sırasında 4 YTL'lik kırtasiye malzemesine ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmektedir. Bütçeleme dönemi için kredi başvuru sayısı 1.600 olarak bütçelendiğine göre kırtasiye malzemesi bütçesi, 6.400 YTL (1.600 Kredi başvurusu \* 4 YTL/Kredi başvurusu) olarak belirlenmiş olacaktır. Bu giderin yarısı (3.200 YTL) ipotekli konut kredilerine yarısı da (3.200 YTL) otomobil kredilerinin bütçesine yansıtılacaktır.

### d) Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi

Bankanın bütçeleme dönemine ilişkin telefon giderinin personel başına 500 YTL olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Buna bağlı olarak faaliyetin telefon gideri bütçesi toplam 1.500 YTL (500 YTL/ personel \* 3 personel) olarak hesaplanacaktır. Telefon gideri bütçelenen çalışma saatleri esas alınmak suretiyle faaliyetlere yüklenecektir. Buna bağlı olarak telefon gideri yükleme oranlarının hesaplanması Tablo 26'da verilmiştir:

**Tablo 26. Kredi İzleme Faaliyetine İlişkin Telefon Gideri Bütçesi**

Pozisyon	Bütçelenmiş Telefon Gideri (YTL/Personel)	Bütçelenmiş Saatler (saat)	Bütçelenmiş Yükleme Oranı (YTL/saat)
Kredi Görevlisi	500	2.000	0,25

Telefon giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 27'de gösterilmiştir:

**Tablo 27. Kredi İzleme Faaliyetinin Telefon Giderinin Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kredi Görevlisi		
	Kaynak İhtiyacı (saat)	Yükleme Oranı (YTL/saat)	TOPLAM (YTL)
Rapor Düzenleme			
- İpotekli Konut Kredileri	884	0,25	221
- Otomobil Kredileri	645	0,25	161,25
Fon Dağıtımı			
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	0,25	600
- Otomobil Kredileri	960	0,25	240
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	0,25	112,5
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	0,25	165,25
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>		<b>1.500 YTL</b>

Kaynakların faaliyetler itibariyle yukarıdaki şekilde bütçelenmesinden sonra kredi izleme ana faaliyetinin kaynak bütçe tablosu düzenlenebilir. Alt faaliyetler itibariyle kaynakların bütçelenmiş tutarları Tablo 28'de gösterilmiştir.

**Tablo 28. Kredi İzleme Ana Faaliyeti Kaynak Bütçe Tablosu**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (Saat)	Ücret Giderleri (YTL)	Kira Gideri (YTL)	Ekipman (YTL)	Kırtasiye Malzeme Gideri (YTL)	Telefon Gideri (YTL)	Toplam (YTL)
Rapor Düzenleme							
- İpotekli Konut Kredileri	884	13.812,5	2.139,28	4.420		221	20.592,78
- Otomobil Kredileri	645	10.078,13	1.560,90	3.225		161,25	15.025,28
Fon Dağıtımı							
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	37.500	5.808	12.000	3.200	600	59.108
- Otomobil Kredileri	960	15.000	2.323,20	4.800	3.200	240	25.563,20
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	7.031,25	1.089	2.250		112,5	10.482,75
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	10.328,13	1.599,62	3.305		165,25	15.398
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>	<b>93.750 YTL</b>	<b>14.520 YTL</b>	<b>30.000 YTL</b>	<b>6.400 YTL</b>	<b>1.500 YTL</b>	<b>146.170 YTL</b>

Kredi izleme ana faaliyetinin kaynak bütçe tablosu hazırlandıktan sonra, kredi izleme bölümünün bütçeleme dönemine ilişkin işyükü baz alınarak ikincil faaliyet olarak tanımlanan kredi izleme yönetimi faaliyetinin bütçelenen maliyetinin (YTL) birincil faaliyetlere dağıtımı yapılır. Bu dağıtım kredi görevlilerinin bütçelenmiş işyükü esas alınarak yapılacaktır. Buna göre ikincil faaliyet yükleme oranı 0,60 YTL/saat (3.585,06YTL / 6.000 saat) olarak hesaplanacaktır.

İkincil faaliyetin bütçelenen maliyetinin birincil faaliyetlere dağıtımı Tablo 29'da gösterilmiştir:

**Tablo 29. İkincil Faaliyetin Bütçelenmiş Maliyetinin Birincil Faaliyetlere Dağıtılması**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Bütçelenmiş Birincil Faaliyet Maliyeti (YTL)	İkincil Faaliyetten Gelen Paylar (YTL)	Bütçelenmiş Toplam Faaliyet Maliyeti (YTL)
Rapor Düzenleme				
- İpotekli Konut Kredileri	884	20.592,78	528,20	21.120,98
- Otomobil Kredileri	645	15.025,28	385,40	15.410,68
Fon Dağıtımı				
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	59.108	1.434	60.542
- Otomobil Kredileri	960	25.563,20	573,60	26.136,80
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	10.482,75	268,86	10.751,60
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	15.398	395	15.793
Kredi İzleme Yönetimi		<b>3.585,06 YTL</b>	<b>(3.585,06 YTL)</b>	
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>	<b>146.170 YTL</b>		<b>149.755,06 YTL</b>

İkincil faaliyetler birincil faaliyetlere yüklendikten sonra, her bir faaliyet maliyeti yükleme oranının hesaplanması gerekir. Faaliyetler itibarıyla hesaplanan yükleme oranları Tablo 30'da gösterilmiştir.

**Tablo 30. Kredi İzleme Ana Faaliyetinin Birincil Faaliyetlerinin Yükleme Oranları**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Bütçelenmiş Toplam Faaliyet Maliyeti (YTL)	Toplam Faaliyet Miktarı	Birim Başına Faaliyet Maliyeti
Rapor Düzenleme				
- İpotekli Konut Kredileri	884	21.120,98	3.536 Rapor	5,97 YTL/Rapor
- Otomobil Kredileri	645	15.410,68	2.580 Rapor	5,97 YTL/Rapor
Fon Dağıtım				
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	60.542	800 Kredi	75,68 YTL/Kredi
- Otomobil Kredileri	960	26.136,80	800 Kredi	32,67 YTL/Kredi
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	10.751,60	300 Kredi	35,84 YTL/Kredi
Kaynak Fazlalığı (Atıl Kapasite)	661	15.793	1	
<b>Toplam</b>	<b>6.000 saat</b>	<b>149.755,06 YTL</b>		

Kredi izleme faaliyetinin bütçesinde yer alan atıl kapasite maliyetinin ne şekilde değerlendirileceğine yönetim karar verecektir. Atıl kapasite maliyeti ürün maliyetleriyle ilişkilendirilmeyip ayrıca izlenebilecektir. Ya da ikincil faaliyetler gibi değerlendirilerek maliyeti birincil faaliyetlere dağıtılabilecektir.

Kredi departmanından ürünlere yüklenecek gider paylarını hesaplamada kullanılacak yükleme oranları Tablo 31'de toplu şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 31. Kredi Departmanının Bütçelenmiş Toplam Maliyetleri ve Yükleme Oranları**

Faaliyetler	Kaynak İhtiyacı (saat)	Bütçelenmiş Toplam Faaliyet Maliyeti (YTL)	Toplam Faaliyet Miktarı	Birim Başına Faaliyet Maliyeti
Telefonlara Cevap Verilmesi	533	16.388,42	3.200 Telefon Görüşmesi	5,12 YTL/Telefon Görüşmesi
Kredi Başvurularının Alınması	2.790	88.955,31	1.744 Başvuru	51,01 YTL/Başvuru
Kredi Başvurularının Değerlendirilmesi				
-İpotekli Konut Kredileri	2.475	79.258,87	884 Başvuru	89,66 YTL/Başvuru
- Otomobil Kredileri	1.376	44.064,02	860 Başvuru	51,24 YTL/Başvuru
İpotekli Konut Kredilerinin Satılması				
- Standart	180	6.853,10	6 Parti	1.142,18 YTL/Parti
- Büyük	400	14.540,22	20 Parti	727,01 YTL/Parti
Rapor Düzenleme				
- İpotekli Konut Kredileri	884	21.120,98	3.536 Rapor	5,97 YTL/Rapor
- Otomobil Kredileri	645	15.410,68	2.580 Rapor	5,97 YTL/Rapor
Fon Dağıtım				
- İpotekli Konut Kredileri	2.400	60.542	800 Kredi	75,68 YTL/Kredi
- Otomobil Kredileri	960	26.136,80	800 Kredi	32,67 YTL/Kredi
Özel İpotekli Konut Kredisi İşlemi	450	10.751,60	300 Kredi	35,84 YTL/Kredi
<b>Toplam</b>		<b>384.022 YTL</b>		

Krediler departmanının faaliyet bütçe tabloları yukarıdaki şekilde hazırlandıktan sonra, faaliyetlerin bütçelenmiş maliyetleri ile mamuller arasında, faaliyetlerin maliyet etkenleri vasıtasıyla ilişki kurularak mamullerin bütçelenmiş faaliyet maliyetleri belirlenebilecektir.

Örnek uygulamada, bankanın krediler bölümündeki kredi verme ve kredi izleme ana faaliyeti ve bu faaliyetlerin alt faaliyetlerine ilişkin işyüklerinin ve buna bağlı olarak kaynakların bütçelenmesine ilişkin olarak hazırlanan tablolardan görüleceği üzere faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, gelecek döneme ilişkin işyükünün gerçekleştirilebilmesi için gerekli kaynakların bütçelenmiş maliyetine ilişkin detaylı bilgi sunmaktadır. Ayrıca ikincil faaliyetlerin birincil faaliyetlere dağıtımı, atıl/aşırı kapasitenin ne şekilde değerlendirileceği konusunda fikir vermektedir.

## **2.10. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Avantajları ve Dezavantajları**

Faaliyet tabanlı bütçelemenin en önemli faydası, bir dönemde mevcut kaynaklar ile kullanılan kaynaklar arasındaki farkı tespit etmek suretiyle verimlilik hakkında bilgi vermesidir. Faaliyet tabanlı bütçelemenin işletmelere sağlayacağı avantajlar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Brimson ve Antos, 1999: 12; Buys ve Green, 2007: 38-39; Kos ve McKinney, 1999; Meyer, 2002: 10-11; Sandison ve Diğ., 2003: 19; The Buttonwood Group, 2004: 45):

- İşletme maliyetlerinin detaylı bir şekilde anlaşılmasını sağlar,
- Spesifik maliyet nesnelere ilişkin daha doğru bütçe bilgisi sunar,
- İşletmenin faaliyetleri ve süreçleri ile onların maliyetleri arasında anlaşılabilir bağlantılar kurar,
- Harcamaların etkin bir şekilde kontrolüne olanak verir,
- Bütçede operasyonel ve finansal boyut bir arada gösterilir,
- Girdi ve çıktı arasındaki ilişkileri açıkça ortaya koyar,
- Birimler arası ilişkileri açıkça ortaya koyan süreç bakış açısını içerir,
- Bütçeleme modelini oluştururken detaylı kaynak ve operasyonel bilgisi kullanır,
- Bütçeleme yinelemeleri ya da senaryolar makro seviyede ve oldukça anlaşılırdır,

- Atıl/aşırı kapasitenin belirlenip kapasitenin ne şekilde değerlendirileceğine ilişkin kararlara destek olur,
- Faaliyet ve kaynak tüketim oranları vasıtasıyla işletme içi verimsizlikleri ve darboğazları ortaya koyar,
- Faaliyet ve kaynakların işletmenin stratejik amaçlarına ulaşma konusunda nasıl kullanılacağını açık bir şekilde gösterdiğinden işletmelerin planlama süresince kapasite ile ilgili sorunları tanımlamaya ve çözmeye yardımcı olur,
- Her bir ürün için gerekli olan direkt ve destek faaliyetleri tamamen ve ayrıntılı şekilde ortaya koymak suretiyle tepe yönetiminin her bir departman, süreç ve ürünün maliyet etkenlerini büyük ölçüde görmesine olanak sağlar,
- Yöneticilerin; üretim destek hizmet seviyeleri, ürün miktarları, üretim süreci zamanları, ürün karması, kaynakların alternatif kullanımı gibi stratejik alternatiflere daha iyi odaklanmasını sağlar,
- Finansal sonuçları ortaya koymadan önce operasyonel dengenin sağlanmasına odaklanarak, gereksiz bütçe işlemlerinden kaçınılmasını sağlar ve böylelikle bütçeleme sürecinin verimliliği artar,
- Fiyat listelerinin anlaşılabilir, açıklanabilir, doğru ve bütçeleme ile uyumlu şekilde belirlenmesini sağlar,
- Müşteriler, taleplerinin doğru maliyetini öğrenir ve gerçek maliyetleri öğrendiklerinde taleplerine yönelik düzeltme yapma imkanı elde ederler.

FTB, sürekli iyileştirme/yeniden yapılandırma ve “Altı Sigma” gibi performans iyileştirme öncelikleriyle de entegrasyonu desteklemektedir (Stevens, 2004). FTB ayrıca, fiili faaliyet sonuçlarıyla bütçelenmiş faaliyet sonuçlarının daha doğru şekilde kıyaslanmasını sağlayarak, ortaya çıkan sapmaların nedenlerine ilişkin daha detaylı bilgi verebilmektedir (Guthrie, 2000: 11).

FTB'nin yukarıda sayılan finansal faydaları yanında kurumun yapısal ve kültürel dönüşümünü sağlayacak faydaları da bulunmaktadır. Bunlar genel olarak aşağıda sıralanmıştır (Buys ve Green, 2007: 39; Meyer, 2002: 12-14; Stevens, 2004):

- Faaliyet maliyeti ile bütçe bilgisini entegre etmek suretiyle işletmede faaliyet tabanlı düşüncenin yaygınlaştırılmasına yardımcı olur.

- Faaliyet tabanlı bütçeleme, bütçeleme sürecini müşterilerle doğrudan ilişkilendirmek suretiyle müşteri odaklı işletme kültürünün geliştirilmesine imkan tanır.
- İşin çeşitli kısımlarının bütünleştirilmesine yönelik fırsatların tanımlanması için yol göstermek suretiyle organizasyonun yapısının gelişimine ilişkin bir kavrayış ortaya koyar.
- Müşteri odaklı kurum kültürünün oluşumunu sağlar. Müşteri odaklı kültürün sağlanması için çeşitli yollar sözkonusudur:
  - Çalışanların, mamul ve hizmetlerin yalnızca müşteriler için üretildiğini ve son karar vericilerin müşteriler olduğunu kavramaları sağlanmalıdır.
  - Çalışanlar, müşterilerin her birinin ürün tercihlerini tanımlamalıdır. Bunun için müşteriler hakkında detaylı bilgi toplanıp listeler oluşturulmalıdır.
  - Müşteri beklentilerinin personelin verebileceği kaynaktan daha fazla olduğu durumlarda müşteriler hayal kırıklığına uğrayabilirler. Bu noktada onların doğru bir şekilde bilgilendirilmeleri olası hayal kırıklıklarını ve çelişkileri gidererek ilişkilerin iyi bir yönde gelişmesini sağlayacaktır.
- Girişimcilik kültürünü güçlendirir. Girişimcilik kültürünü geliştirmeye yönelik faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:
  - Katılımcıların sattıkları spesifik mamul veya hizmetleri ve yürüttükleri faaliyetleri açık bir şekilde anlamasına olanak verir.
  - Katılımcılar, işletme içerisinde kendi işlerini planlamayı öğrenerek, gelir tahminlerini, kendi işlerine dair büyüme fırsatlarını ve bunlara dair strateji senaryolarının ne olduğunu tahmin ederler.
  - Faaliyet tabanlı bütçeleme katılımcılara, yürüttükleri faaliyetlerin daha etkin gerçekleştirilmesine yönelik alternatifler arasında seçim yapmalarına olanak verdiği için, kendi maliyetleri hakkında rasyonel olmayı öğretir.
  - Katılımcılar eğitim, ürün geliştirme ve müşteri isteklerine cevap verme gibi fatura edilemeyen faaliyetlere yönelik kritik yatırımlar için zaman ve para ayırmayı öğrenirler.



- FTB, çalışanlara önceden belirlenmiş harcama düzeylerine göre yeni iş ihtiyaçlarını karşılayacak yeni fikirler önermek suretiyle kendi işlerini genişletecek fırsatlar sunar.
- Takım çalışmasını teşvik eder. Takım çalışmasının geliştirilmesi için çeşitli yollar sözkonusudur:
  - Proje takımları tanımlanır ve takım üyeleri yıl başında belirlenir.
  - Projeler finanse edildiğinden proje takım üyelerinin tamamı finanse edilmiş olmaktadır.
  - Yöneticiler diğer yöneticileri iç müşteri olarak tanırlar. Birbirlerinin ihtiyacını dikkate almak suretiyle birbirlerine alıp vereceklerini etkin bir diyalog ortamında etkin bir şekilde planlarlar.
  - Süreç, alt hizmet ve projenin dağıtımını uyumlaştırmak için işbirliğine yöneltilir.
  - Çalışanlar görevlerini gerçekleştirmeye yönelik kaynaklara sahip olduğu zaman örgütün bütünlüğünü koruyabilir.

Sözkonusu faydaları dikkate alındığında FTB'nin geleneksel bütçelemeden daha geniş kapsamlı ve faydalı sonuçlar ürettiği görülmektedir. FTB'nin bütçeleme sürecinde dahil edilebileceği, böylece işletme performansının artırılacağı, başka deyişle işletmelere rekabet avantajı sağlayacağı açıktır.

Faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak literatürde belirtilen dezavantajlar ise aşağıda genel olarak sıralanmıştır (The Buttonwood Group, 2004: 45):

- Yöneticiler ve çalışanlar faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinde elde edilecek sonuçları yeterince önemsemeyebilirler.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması için öncelikle faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kurulması gerektiğinden, faaliyet tabanlı bütçelemenin kurulması ve uygulanması oldukça güç olabilir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması oldukça karmaşık olduğundan çalışanlarda tedirginliğe yol açabilir.
- Bütçe katı bir şekilde belirlenmişse, dağıtılan maliyetler tartışmalara neden olabilir.

- Faaliyet tabanlı bütçelerin hazırlanması uzun zaman almaktadır.
- Personelin kayıtları doğru ve sistematik bir şekilde tutmamaları halinde sistemin doğru sonuçları üretmesi mümkün değildir.

Bununla birlikte sistemde, işletmenin ürettiği mamullere ve hizmetlere yönelik talep miktarlarının, mamul veya hizmetlerin faaliyet tüketim oranlarının ve faaliyetlerin kaynak tüketim oranlarının belirlenmesine yeterli özen gösterilmezse sistemden elde edilen sonuçların yanılgılara neden olabileceği ifade edilebilir.

Ayrıca faaliyetlerin tükettiği kaynakların belirlenmesinde personel ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğinin yeterli olmamasının bütçelemeye yönelik olarak yapılacak çeşitli hesaplamalarda yanlış sonuçlara sebep olacağı, yöneticilerin alacakları çeşitli kararları olumsuz etkileceği ifade edilebilir.

### **2.11. Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçeleme**

Farklı çalışma derecelerine göre ayarlanabilen bütçeler esnek bütçe olarak nitelendirilmektedir (Peker, 1983: 434). Esnek bütçe yaklaşımının esas amacı, bir sorumluluk merkezindeki her gider kaleminin bu merkezdeki çıktı ya da yapılan iş miktarından nasıl ve ne dereceye kadar etkinlendiğini tanımlamaktır. Esnek bütçenin altında yatan ilke, maliyetin değişkenliği kavramıdır.

Genel üretim giderleri esnek bütçelerinin temel özelliği; bütçe dönemi boyunca üretim gider yerlerinde, ürünlerin tükettikleri kapasite veya faaliyet ölçüsü başına sabit bir GÜG yükleme olanağı vermesidir. Esnek GÜG bütçelemesinin yönetim muhasebesi açısından en önemli amacı; esas üretim gider yerlerinin değişken ve sabit GÜG'lerini ayrı ayrı bütçelemek suretiyle esas üretim gider yerlerinin kapasite başına bütçelenecek değişken ve sabit GÜG yükleme oranlarını belirlemektir.

Tek bir faaliyet hacmine göre düzenlenmiş bütçeye statik bütçe denilmektedir. Statik bütçe tek bir faaliyet hacmi esas alınarak düzenlenmesine karşın, esnek bütçe çeşitli faaliyet hacimlerinde olması gereken maliyetin tutarını göstermektedir (Civelek ve Özkan, 2006: 474). Esnek bütçenin statik bütçeye üstünlüğü bu noktada ortaya çıkar. GÜG esnek bütçesinin en önemli özelliği, istenen herhangi bir faaliyet hacmi için GÜG'ün olması gereken tutarının hesaplanmasına olanak vermesidir (Bursal ve Ercan, 2002: 180).

Esnek bütçelerin işletmelere sağlayacağı faydalar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanabilir (Pazarçeviren, 2006):

- Esnek bütçeler, üretim merkezinin faaliyetini en iyi yansıtacak kapasite ölçüsünü esas aldığından üretim faaliyetinin maliyetinin gerçeği yansıtan yöntem ve ölçü ile ürün maliyetlerine yüklenmesi olanağı verir.
- Esnek bütçeler vasıtasıyla, ürün birim maliyetlerinin GÜG'lerindeki ve kapasitedeki değişimlerden etkilenmesinin önüne geçmek mümkün olmaktadır.
- Esnek bütçeler, kaynaklar ve ürünler için farklı faaliyet seviyeleri itibarı ile beklenen maliyeti hesaplama imkanı verdiğiinden, işletme yönetimine maliyet kontrolünde, üretim için gerekli olan kaynakların planlamasında, ürün karlılıklarının değerlendirilmesinde farklı faaliyet seviyeleri itibarı ile veri sağlamaktadır.
- Esnek bütçeler, ürün değişken GÜG'lerini muhasebe sistemi içinde, daha doğru ölçü ve yöntemlerle, gerçeğe daha uygun ve hassas belirleme olanağı vermektedir.
- Esnek bütçeler, yoğun rekabet dönemlerinde ve atıl kapasite durumlarında stratejik önem kazanan katkı payı temelinde fiyatlama ve ürün temelinde karlılık ve başa baş analizlerinin güvenilirliğini arttırmaktadır.
- Esnek bütçelerin, ürün maliyetlerini sorumluluklar ve faaliyetler temelinde, ürün değişken ve sabit maliyeti şeklinde belirlemeye olanak vermesi, bu bütçelere maliyet kontrolü, performans değerlendirme, stratejik fiyatlama, karlılık değerlendirilmesi gibi konularda, stratejik önemde temel bir maliyetleme ve yönetim aracı olma özelliğini vermektedir.
- Esnek bütçeler, bütçe dönemi boyunca ürün GÜG'lerinin sabitlenmesinin ve ürünün sınırlı maliyetinin değişken ve sabit ürün maliyeti olarak belirlenmesine olanak vermektedir.
- Esnek bütçeler, bütçenin oluşturulması aşamalarında gider merkezleri kapasite planlaması ve dengelemesi yaparak gereksiz kapasite büyüklüklerinin ve buna bağlı olarak gereksiz ve fazla kaynak kullanımlarının önlenmesine olanak vermektedir.

Esnek bütçeler aynı zamanda yönetime, hangi mamul veya mamullerin üretimine devam edileceği, hangi mamul veya mamullerin üretiminin durdurulacağı gibi kararlara da ışık tutar (Susmuş, 1996). Esnek bütçeler, fiili sonuçlar ile esnek bütçe sonuçları arasında ortaya çıkan farkların, miktar değişimlerinden mi yoksa diğer nedenlerden mi kaynaklandığının tespit edilmesini sağlar.

Esnek bütçelerin sözkonusu faydaları dikkate alındığında esnek bütçelemenin FTB sürecine de uygulanmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı esnek bütçe, ileri maliyet sistemlerinde de temel bir maliyetleme aracı olarak kullanılabilir (Malcom,1991: 70). Esnek FTB uygulaması, daha anlamlı maliyet etkenleri ve daha homojen maliyet havuzları vasıtasıyla maliyet kontrolü için esnek bütçeleme ve sapma analizlerinin önemini artıracaktır (Mak ve Roush, 1994: 99). Geleneksel esnek GÜG bütçe süreci, yukarıda da değinildiği gibi yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri ile esas üretim gider yerlerinin kapasitelerinin ve bu merkezlerdeki tüm GÜG'lerin bütçelenmesini içeren bir süreçtir. Faaliyet tabanlı esnek bütçelemede bu yapı, faaliyet merkezlerinin ve alt faaliyetlerinin maliyetlerinin kapasitelerinin ve maliyetlerinin bütçelenmesi şeklinde karşımıza çıkacaktır.

FTM ortamında esnek bütçelemede, geleneksel esnek bütçelerde olduğu gibi farklı faaliyet hacimleri için daha önceden belirlenen her bir faaliyete ilişkin GÜG bütçeleri hazırlanmaktadır (Parlakkaya, 2004: 237). Faaliyet tabanlı esnek bütçe uygulaması bir faaliyet merkezindeki GÜG'lerinin birden çok faaliyet maliyet havuzunda toplandığı ve giderlerin her bir faaliyet maliyet havuzunun maliyet etkenleri ile ürünlere yüklenmesi şeklinde olacaktır. Faaliyet havuzlarındaki maliyetler, değişken ve sabit kaynak maliyetleri olarak ayrı şekilde belirlenecektir (Martin, 20.03.2008).

Faaliyet tabanlı esnek bütçeler, özellikle sapma analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılmasına olanak sağlayacak bir yapı sunmaktadır. Bilindiği gibi sapma analizleri, maliyetlerin kontrolü için önem taşımaktadır. Ancak üretimle ilgili olmayan alanlarda sapma analizlerinin kullanılması, girdi ve çıktı arasında sürekli bir ilişki kurmanın oldukça zor olması yüzünden sorunlara yol açabilir (Özer, 2001: 93). Özellikle maliyet etkenlerine dayalı olarak uygulanacak esnek bütçe, sorunların aşılması için bir araç olarak kullanılabilir. Bu sorunların aşılabilmesi için FTB büyük bir katkı sağlayacaktır. Faaliyet tabanlı esnek bütçe uygulaması, birim başına standart ya da bütçelenmiş değerler ile fiili değerlerin karşılaştırılarak sapmaların hesaplanmasını kolaylaştıracaktır.

Bilindiği gibi geleneksel maliyet sistemlerinde üretim hacmine bağlı olarak değişen giderler değişken gider, değişmeyen giderler ise sabit gider olarak nitelendirilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetlemede ise tesis seviyesi faaliyetlerin maliyetleri haricindeki diğer seviyelerdeki faaliyet maliyetlerinin değişken olduğu kabul edilmektedir (Russel ve Diğ., 2002: 128). Tesis seviyesi faaliyetlerin maliyetleri ise sabit kabul edilmektedir.

Değişken ve sabit maliyet ayırımındaki bu farklılık, geleneksel esnek bütçelerle faaliyet tabanlı esnek bütçelerin farklı yapıda olmalarına neden olmaktadır. Zira geleneksel bütçede farklı üretim seviyelerinde sabit kalacağı kabul edilen bu maliyetler faaliyet tabanlı esnek bütçede değişken maliyet olarak kabul edilmektedir. Örneğin kalite kontrol faaliyetiyle ilgili maliyetler geleneksel esnek bütçede sabit giderler arasında yer alırken, faaliyet tabanlı esnek bütçede değişken maliyetler arasında yer alacaktır. Faaliyet tabanlı bütçelemede dört ayrı seviyede sınıflandırılan maliyetlerin her bir seviyesi için farklı maliyet etkenleri kullanılmaktadır (Connolly ve Ashworth, 1994: 35). Tablo 32’de faaliyet tabanlı esnek bütçe örneği verilmiştir:

**Tablo 32. DCdesserts.com Şirketinin “N” Yılı Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçesi**

<b>DCdesserts.com Esnek GÜG Bütçesi</b>			
<b>Bütçelenmiş Maliyet</b>	<b>Faaliyet Seviyesi</b>		
<b>I. Maliyet Havuzu (Maliyet Etkeni: Proses Saatleri)</b>	<b>6.000</b>	<b>7.500</b>	<b>9.000</b>
<b><u>Endirekt Malzeme</u></b>			
Sprey	12.000	15.000	18.000
Mumlanmış Kağıt	2.000	2.500	3.000
Diğer Kağıt Ürünler	2.000	2.500	3.000
Muhtelif	6.000	7.500	9.000
<b><u>Endirekt İşçilik (Bakım)</u></b>	<b>4.000</b>	<b>5.000</b>	<b>6.000</b>
<b><u>Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler</u></b>			
Elektrik	3.000	3.750	4.500
Doğalgaz	1.000	1.250	1.500
<b>I. Maliyet Havuzu Toplam Maliyet Tutarı</b>	<b>30.000 YTL</b>	<b>37.500 YTL</b>	<b>45.000 YTL</b>
<b>II. Maliyet Havuzu (Maliyet Etkeni: Parti Sayısı)</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b><u>Endirekt İşçilik</u></b>			
Kontrol	2.200	3.300	4.400
Makine Ayarlama	3.000	4.500	6.000
<b>II. Maliyet Havuzu Toplam Maliyet Tutarı</b>	<b>5.200 YTL</b>	<b>7.800 YTL</b>	<b>10.400 YTL</b>
<b>III. Maliyet Havuzu (Maliyet Etkeni: Yeni Ürün Testi)</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
Mutfak Testi	1.200	1.800	2.400
<b>III. Maliyet Havuzu Toplam Maliyet Tutarı</b>	<b>1.200 YTL</b>	<b>1.800 YTL</b>	<b>2.400 YTL</b>
<b>IV. Maliyet Havuzu (Maliyet Etkeni: Malzeme Ağırlığı)</b>	<b>20.000</b>	<b>30.000</b>	<b>40.000</b>
Malzeme Taşıma	2.000	3.000	4.000
<b>IV. Maliyet Havuzu Toplam Maliyet Tutarı</b>	<b>2.000 YTL</b>	<b>3.000 YTL</b>	<b>4.000 YTL</b>
<b>V. Maliyet Havuzu (Tesis Seviyesi Maliyetler)</b>			
Endirekt İşçilik: Üretim Şefleri	6.000	6.000	6.000
Amortisman: Fabrika ve Ekipman	500	500	500
Sigorta ve Emlak Vergileri	100	100	100
<b>IV. Maliyet Havuzu Toplam Maliyet Tutarı</b>	<b>6.600 YTL</b>	<b>6.600 YTL</b>	<b>6.600 YTL</b>
<b>TOPLAM GÜG TUTARI</b>	<b>45.000 YTL</b>	<b>56.700 YTL</b>	<b>68.400 YTL</b>

**Kaynak:** Hilton (2002: 495)

Tablo 32 incelendiğinde, birinci maliyet havuzunun birim seviyesi faaliyetlere, ikinci ve dördüncü maliyet havuzunun parti seviyesi faaliyetlere, üçüncü maliyet havuzunun ürün seviyesi faaliyetlere, dördüncü maliyet havuzunun ise tesis seviyesi faaliyetlere ait olduğu anlaşılmaktadır. Yine Tablo 32 incelendiğinde faaliyet seviyeleri değişikçe tesis seviyesi faaliyet maliyetleri haricindeki faaliyetlerin maliyetlerinin değiştiği görülmektedir. Örneğin; ikinci maliyet havuzundaki kontrol ve makine ayarlama maliyetlerinin parti sayısı değişikçe değiştiği görülmektedir. Zira üretim miktarı ile birlikte parti sayısı da artmakta buna bağlı olarak kontrol ve makine ayarlama maliyetleri de artış göstermektedir. Geleneksel esnek bütçelerde ise birim seviyesi faaliyetler haricindeki tüm faaliyetlerin maliyetleri sabit kabul edilmektedir. Dolayısıyla geleneksel yaklaşıma göre hazırlanan esnek bütçelerde parti ve ürün seviyesindeki faaliyet maliyetlerinin faaliyet hacmi değişikçe bile sabit kalacağı görülecektir.

Geleneksel esnek bütçeler ile faaliyet tabanlı esnek bütçeler arasındaki bu farklılık her iki sisteme göre hazırlanacak performans raporlarının farklı olmasına neden olacaktır. Örneğin sözkonusu şirketin aralık ayına ilişkin beklentileri aşağıdaki gibi olsun:

Proses saati	:	6.000
Parti sayısı	:	12
Yeni Ürün Testi	:	40
Taşınan Malzeme Ağırlığı	:	30.000

Bu verileri kullanmak suretiyle düzenlenmiş geleneksel esnek bütçe ve faaliyet tabanlı esnek bütçe verileri Tablo 33'te gösterilmiştir.

**Tablo 33. Geleneksel Esnek Bütçe ile Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçenin Karşılaştırılması**

GÜG	Geleneksel Esnek Bütçe	Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçe
Elektrik	3.000 YTL	3.000 YTL
Kontrol	2.200 YTL	3.300 YTL
Makine Ayarlama	3.000 YTL	4.500 YTL
Mutfak testi	1.200 YTL	2.400 YTL
Malzeme Taşıma	2.000 YTL	3.000 YTL
Sigorta ve Emlak Vergileri	100 YTL	100 YTL

Geleneksel esnek bütçe ve faaliyet tabanlı esnek bütçe sonuçları karşılaştırıldığında, elektrik giderinin her iki bütçede de aynı olduğu görülmektedir. Bunun nedeni her iki bütçenin de elektrik giderinin bütçelenmesinde aynı maliyet etkenini kullanmasıdır. Sigorta ve emlak vergilerine ilişkin bütçelenen maliyet tutarının her iki bütçede de aynı olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, her iki bütçe yaklaşımında da tesis seviyesi

faaliyet maliyetlerinin sabit olarak kabul edilmesidir. Diğer bütçe kalemlerinin bütçelenen tutarları, her iki bütçede de birbirinden farklıdır. Zira sözkonusu bütçe kalemleri faaliyet tabanlı esnek bütçede değişken, geleneksel esnek bütçe yaklaşımında sabit kabul edilmektedir.

Yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı üzere faaliyet tabanlı yaklaşıma göre hazırlanacak esnek bütçe, yönetimin maliyetleri planlamasında daha gerçekçi olmasını sağlayacaktır. Zira faaliyet tabanlı esnek bütçe, gerçekleşen giderlerle yapılacak karşılaştırmalarda daha doğru kriterler sağlamaktadır (Hilton, 2002: 496).

Değişken ve sabit maliyetlerin oluşumunun daha açık bir şekilde gösterildiği faaliyet tabanlı esnek bütçe örneği Tablo 34'te verilmiştir:

**Tablo 34. "X" Şirketinin "N" Yılı Faaliyet Tabanlı Esnek Bütçesi**

Makine Ayarlama Faaliyet Merkezi					
Maliyet Etkeni: Makine Ayar Sayısı					
GÜĞ	Esnek Bütçe Formülü (YTL/Makine Ayarlama)	Makine Ayarlama Sayısı			
		1.500	2.000	2.500	3.000
Değişken Maliyetler	80 YTL	120.000 YTL	160.000 YTL	200.000 YTL	240.000 YTL
Sabit Maliyetler		70.000 YTL	70.000 YTL	70.000 YTL	70.000 YTL
<b>TOPLAM</b>		<b>190.000 YTL</b>	<b>230.000 YTL</b>	<b>270.000 YTL</b>	<b>310.000 YTL</b>
Üretim Siparişi Faaliyet Merkezi					
Maliyet Etkeni: Üretim Siparişi Sayısı					
GÜĞ	Esnek Bütçe Formülü (YTL/Üretim Siparişi Sayısı)	Üretim Siparişi Sayısı			
		400	500	600	700
Değişken Maliyetler	130 YTL	52.000 YTL	65.000 YTL	78.000 YTL	91.000 YTL
Sabit Maliyetler		9.000 YTL	9.000 YTL	9.000 YTL	9.000 YTL
<b>TOPLAM</b>		<b>61.000 YTL</b>	<b>74.000 YTL</b>	<b>87.000 YTL</b>	<b>100.000 YTL</b>
Malzeme Kabulü Faaliyet Merkezi					
Maliyet Etkeni: Deliveries Received					
GÜĞ	Esnek Bütçe Formülü (YTL/Malzeme Miktarı)	Teslim Alınan Mal Miktarı			
		2.000	3.000	4.000	5.000
Değişken Maliyetler	40 YTL	80.000 YTL	120.000 YTL	160.000 YTL	200.000 YTL
Sabit Maliyetler		30.000 YTL	30.000 YTL	30.000 YTL	30.000 YTL
<b>TOPLAM</b>		<b>110.000 YTL</b>	<b>150.000 YTL</b>	<b>190.000 YTL</b>	<b>230.000 YTL</b>

**Kaynak:** Garrison ve Noreen (1997: 481)

Tablo 34'te giderlerin faaliyet merkezleri bazında sabit ve değişken olarak ayrımlandığı görülmektedir. Sabit giderler, sahip oldukları kapasite miktarına göre, değişken giderler ise bütçelenmiş faaliyet seviyelerine göre bütçelenmiştir. Böylece faaliyet seviyesinin değişmesiyle hangi giderlerin değişeceği açıkça tespit edilebilecektir. Değişken ve sabit maliyetlerin bu şekilde ayrı olarak gösterilmesi, bize Tablo 32'dekinden daha açık bir yapı sunmaktadır. Maliyetlerin bu şekilde

ayrımlanması maliyet değişimlerinin nedenlerinin anlaşılmasında, maliyetlerin öngörülmesinde ve sapma analizlerinin sağlıklı bir şekilde yapılmasında kolaylık sağlayacaktır.

## **2.12. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Başarı Koşulları**

Sandison ve Diğ. (2003: 22), bir işletmede faaliyet tabanlı bütçelemenin fayda sağlaması için aşağıda sayılan kritik başarı faktörlerini sağlaması gerektiğini ifade etmişlerdir:

- Bütçeler hazırlanırken, işletme stratejileri sürekli göz önünde bulundurulmalıdır.
- Finansal detaylardan ziyade mümkün oldukça operasyonel planlamaya vurgu yapılmalıdır.
- İşin anahtar operasyonel alanları için faaliyet ve kaynak tüketim oranları anlaşılmalıdır.
- Mümkün olduğu ölçüde kaynak kapasitesiyle kaynak gereksinimi arasında denge sağlanması yönünde çaba sarfedilmelidir.
- Strateji, tüketim oranları, faaliyet hacmindeki değişiklikler olanaklı olduğu kadar sürekli gözden geçirilmelidir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme süreci, yöneticiler ve çalışanlar tarafından iyice anlaşılmalıdır.
- Faaliyet tabanlı bütçelemenin başarılı olabilmesi için etkin bir veri tabanı oluşturulmalıdır.
- Kayıtlar düzenli bir şekilde tutulmalıdır. Bu da işletmede sürekli bir muhasebe sisteminin varlığını zorunlu kılmaktadır.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin başarıyla uygulanabilmesi için bütçeleme amaçlarının açıkça ortaya konulması gerekir. Amaçların açıkça ortaya konulması, sistemin kurulumunda ve uygulanmasında aşırı detaya girilmesini önleyecektir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin oluşturulmasında, üretilmesi planlanan ürün veya hizmetler için gerekli olan kaynakların belirlenmesi önemli bir amaç niteliğinde



olduğundan faaliyetlerin kaynak tüketimlerinin belirlenmesine yönelik bilgilerin doğru şekilde elde edilmesine özen gösterilmelidir.

Etkin bir faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması için faaliyet tabanlı maliyetleme ile faaliyet tabanlı bütçelemeyi birbirinden ayıran özelliklerin açıkça ortaya konulması gereklidir. Bu özellikle faaliyet tabanlı bütçeleme sisteminin tasarlanması ve uygulanması için bir zorunluluktur (Liu, 2005: 230).

Faaliyet tabanlı bütçeleme sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için işletmede süreç odaklı yönetim anlayışının benimsenmesi ve çalışanların tümünün bütçeleme sürecine aktif bir şekilde katılımı sağlanmalıdır (McLemore, 1997: 51). Bunun için çalışanlara bütçeleme süreci konusunda eğitim verilmesi uygun olacaktır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının üst yönetim tarafından tam olarak desteklemesi gerektirmektedir.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin başarılı olması için aynı zamanda satış bütçesinin gerçekçi bir şekilde hazırlanması gereklidir (Liu, 2005: 230). Gerçekçi olarak hazırlanmamış bir satış bütçesi, izleyen bütçeleme aşamalarının anlamını yitirmesine neden olabilecektir.

Sistemin başarılı olabilmesi için aynı zamanda işletme içinde etkili bir haberleşme ağının varolması gerekmektedir.

Sistemin geliştirilmesi için geçmişe ilişkin istatistiki bilgilerin kaydı titizlikle tutulmalıdır. Bu da ancak işletmede etkin bir kayıt düzeninin oluşturulmasıyla sağlanabilir.

Etkin bir faaliyet tabanlı bütçe ve sapma analizi için, sabit ve değişken faaliyet maliyetleri arasında ayırım yapılması; maliyet kontrolü ve performans değerlemesi için yararlı olacaktır (Parlakkaya, 2004: 241).

### **2.13. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Geleneksel Bütçe Yaklaşımı ile Karşılaştırılması**

Faaliyet tabanlı bütçelemenin geleneksel bütçelemeye nazaran iki önemli avantajı sözkonusudur. Bunlardan birincisi, kaynak maliyetlerinin daha kesin ve doğru şekilde bütçelenmesi, ikincisi ise kaynak ihtiyacının daima üretim hacmine bağlı olarak değişmeyeceğine ilişkin daha iyi bir bakış açısı sağlamasıdır (Cooper ve Slagmulder, 2000: 85). Faaliyet tabanlı bütçelemenin en önemli özelliği, geleneksel bütçeleme

yaklaşımının aksine, finansal bütçeyi oluşturmadan önce operasyonel olarak uygulanabilir bir bütçe oluşturmasıdır.

Faaliyet tabanlı bütçelemelerde maliyetler, geleneksel bütçelemelerden farklı olarak gider merkezleri bazında değil, faaliyetler temelinde bütçelenmektedir (Öker, 2003: 81). Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımının aksine geleneksel bütçeleme, değer nasıl yaratılacağından ziyade, kaynakların nasıl dağıtılacağına odaklanmaktadır. Dolayısıyla geleneksel bütçelemelerdeki temel sorun, değer yaratımında önemli katkı sağlayan faaliyetlerden ziyade, kaynak ve kaynak dağılımı üzerine odaklanmasıdır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme ayrıca, “böyle olsa ne olurdu” analizinin hızını ve etkinliğini artırır. Geleneksel bütçeleme sürecine göre daha az zamanda işletme planlarının optimize etmesini sağlar. Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasıyla departmanlar arası iletişim ve işbirliği birebir bazı kaynakların özel bazı faaliyetlere nasıl katkıda bulunduğu daha iyi anlaşılması sayesinde kolaylaşır. Bununla birlikte, faaliyet tabanlı bütçeleme süreci bazı özel faaliyetler ve tüketim oranları üzerinde yoğunlaştığından bütçeleme işlemi esnasında oyun ve hileler azalır ve dahası işlemin verimliliği artar (Bleeker, 2001: 16). Faaliyet tabanlı bütçelemenin, geleneksel bütçe ile karşılaştırılması Tablo 35’de özetlenmiştir.

**Tablo 35. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Geleneksel Bütçe ile Karşılaştırılması**

Geleneksel Bütçelemenin Özellikleri	Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Özellikleri
<ul style="list-style-type: none"><li>- Gelecek faaliyet dönemine ilişkin bütçenin hazırlanmasında geçmiş dönemin harcamaları ve gelirleri dikkate alınır.</li><li>- Geçmiş dönemin yetersizliklerini cari dönemle ilişkilendirilir.</li><li>- Maliyet azaltma veya kayıpların azaltılması konusundaki fırsatları dikkate almaz.</li><li>- Harcamalarda genellikle üst yönetim tarafından sabit bir yüzdeye dayanan keyfi kesintiler yapılmaktadır.</li><li>- İşyükü hacmi çeşitli departmanlarda değişiklik gösterse de genellikle o yıl için sabit kalır, yani esnek değildir.</li><li>- Harcamaları, “kullanılan kapasite” ve “kullanılmayan kapasite” olarak ayırmak yerine sabit ve değişken olarak sınıflandırma eğilimindedir.</li><li>- Harcamaları azaltmak için bazı hedefler koyabilir ama bu hedeflerin nasıl başarılacağı konusunda öngörülebilir bulunmaz.</li><li>- Kökte yatan sebeplerden ziyade sonuçlara odaklanır.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maliyet merkezlerinin kaynaklarını planlamaya odaklanır.</li><li>- İş süreçlerindeki faaliyetleri eş zamanlı hale getirir ve faaliyetleri etkinleştirir.</li><li>- Müşteri ihtiyaçlarını öğrenmeyi amaçlar.</li><li>- Girdilerden ziyade çıktılara (maliyet unsuruna) odaklanır.</li><li>- Bir iş yükünün faaliyetlerce nasıl gerçekleştirileceğine odaklanır ve kaynakların faaliyetlerin sonuçları olduğunu kabul eder.</li><li>- Çalışanları faaliyetleri yerine getirmeleri konusunda yetkilendirir.</li><li>- Çıktılarda ve faaliyetlerde istikrarlı bir performans seviyesi sağlamaya çalışır.</li></ul>

**Kaynak:** (Bleeker, 2001: 18)

## **BÖLÜM 3: FAALİYET TABANLI BÜTÇELEMEYE İLİŞKİN BİR MODEL ÖNERİSİ**

Bu bölümde, önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla öncelikle faaliyet tabanlı bütçelemeye ilişkin olarak oluşturulan yapısal bir model tanıtılacak ve daha sonra bir üretim işletmesinin verilerinden faydalanmak suretiyle önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama süreci üzerinde durulacaktır.

### **3.1. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli**

Bu kısımda önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla burada önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin temel amaçları ve modelin yapısı açıklanacaktır.

#### **3.1.1. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Temel Amaçları**

Modelin temel yaklaşımı, kaynak tüketimlerini faaliyet seviyelerine uygun olarak bütçelemektir. Böylece kaynakların tüketim miktarlarının ne şekilde değiştiğini vurgulamak ve bütçelemeyi bu temelde oluşturarak kaynak miktarlarının daha doğru bütçelenmesine zemin oluşturmak amaçlanmaktadır.

Geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin temel amaçlarını;

- a) Bütçeleme kolaylığı ve bütçelemeye doğruluğu sağlayan bir bütçeleme modeli oluşturmak,
- b) Faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini ölçmeye olanak vermek,
- c) Faaliyet maliyet kontrolüne ve bütçe disiplinine olanak vermek

olarak sıralanabilir.

Bütçenin modeli geliştirilirken, gerek faaliyetlerin yapılandırılması gerekse kaynakların tanımlanması ve gruplandırılmasında sözkonusu üç temel amacın sağlanması esas alınmıştır.

#### **3.1.2. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Yapısı**

Geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme modeli sırasıyla;

- a) Faaliyet merkezleri ve alt faaliyetlerin yapılandırılması,

- b) Kaynakların tanımlanması ve gruplandırılması,
  - c) Kaynak ve faaliyet maliyetlerinin bütçeleme şekli,
- ortaya konularak açıklanacaktır.

“a” ve “b” şıkkına ilişkin açıklamalar bu kısımda yapılacak olup “c” şıkkına ilişkin açıklamalar “faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulama süreci” kısmında yapılacaktır.

### **3.1.2.1. Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması**

#### **a) Faaliyet Merkezlerinin Yapılandırılması**

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinde genel olarak temel faaliyet düzeyleri; tesis düzeyi faaliyetler, ürün düzeyi faaliyetler, parti düzeyi faaliyetler ve birim düzeyi faaliyetler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinde faaliyetler/faaliyet merkezleri aşağıda görüleceği üzere birinci aşamada, destek faaliyetler ve ürünlere yönelik faaliyetler olarak iki ana grupta toplanmış ve ikinci aşamada ürünlere yönelik faaliyetler, faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerindeki gibi sınıflandırılmıştır.

1. Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler
  - a) Üretim Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler
  - b) Firma/İşletme Düzeyi Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler
2. Ürünlere Yönelik Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
  - a) Firma Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
  - b) Ürün Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
  - c) Parti Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
  - d) Birim Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler

Geliştirilen modelde; firma düzeyi faaliyetlerin bir kısmına destek faaliyet ana grubu içerisinde yer verilmiştir. Firma düzeyi destek faaliyetlerin ürünlere yönelik firma düzeyi faaliyetlerden farkı, bu faaliyetlerin doğrudan ürünlere değil, ürünlere yönelik faaliyetlere yönelik olmalarıdır.

## **b) Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması**

Geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinde gerektiğinde faaliyet merkezleri kapsamında alt faaliyetlerin oluşturulması önerilmiştir. Faaliyet merkezleri bünyesinde farklı faaliyet etkeni ve çıktısı olan faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini artırmanın, bu faaliyetler üzerinde maliyet kontrolü sağlamanın ve ürünlerin faaliyet maliyetlerini daha hassas belirlemenin stratejik önem arz etmesi durumunda, faaliyet merkezleri altında alt faaliyet oluşturulması gerekli olmaktadır. Çalışmanın uygulama süreci kısmında, faaliyet merkezi altında alt faaliyetlerin oluşturulması/yapılandırılması ile ilgili örnekler verilmiştir.

### **3.1.2.2. Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi**

Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi aşamasında, geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamasında olduğu gibi, faaliyet maliyetlerini, kaynak tüketim oranlarına göre mamullere yükleyebilmek için uygun faaliyet maliyet etkenleri belirlenir. Seçilecek faaliyet maliyet etkenleri, her bir mamulün faaliyetleri ne oranda tükettiğini göstermektedir.

### **3.1.2.3. Kaynakların Tanımlanması ve Gruplandırılması**

Kaynakların tanımlanması ve gruplandırılması amacıyla örnek işletmede yapılan analizler sonucunda kaynaklar;

**a)** Faaliyetlerdeki tüketim şekillerine,

**b)** Faaliyet kapasitesi ile ilişkilerine,

**c)** Tüketimlerinin esnek ve zorunlu olmalarına göre, üç ana temelde tanımlanmış ve gruplandırılmışlardır.

Bütçeleme sürecinde ilk aşamada kaynakların tüketim şekilleri analiz edilmiş ve kaynaklar tüketim şekillerine göre; faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar ve faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar olarak gruplandırılmışlardır.

Modelde, faaliyetler ortak tükettikleri kaynaklar kendi içlerinde; firma/işletme/tesis düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, üretim faaliyet merkezleri/ faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar ve alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar olmak üzere üç grup altında toplanmışlardır.

Faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynakların kendi içlerinde bu şekilde ayrımlanmalarının amacı, bütçeleme için daha analitik bir çerçevede yapılabilmesine olanak vererek, bütçe rakamlarının daha doğru ve hassas belirlenmesini sağlayacak bir zeminde oluşturulmasına olanak vermektir.

Bütçeleme sürecinde ikinci aşamada kaynak tüketim miktarlarının hesaplanması ile ilgili olarak kaynakların tüketim miktarları ile faaliyet kapasitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik olarak analiz yapılmış ve faaliyet kapasitesindeki değişimle, kaynakların tüketim miktarları arasında ilişkinin olduğu saptanmış ve kaynaklar, faaliyet kapasitesi ile ilişkilerine göre;

- a) Faaliyet hacmi/seviyesi değiştiğinde tüketimi değişen kaynaklar,
  - b) Faaliyet hacmi/ seviyesi kademeleri temelinde tüketimi sabit kaynaklar,
  - c) Teorik kapasite hacmi/ seviyesi aralığında sabit tutarda tüketilen kaynaklar,
- olmak üzere üç ana grupta toplanmışlardır.

İkinci aşamada kaynakların bu şekilde gruplandırılması, kaynak tüketim miktarlarının doğru temelde belirlenmesine olanak vermenin yanı sıra esnek FTB'nin alt yapısını da oluşturmaktadır. İşletmelerde uzun bir dönem boyunca bu tür kaynakların tüketim miktarlarının ve faaliyet hacimlerinin istatistiklerinin oluşturulması durumunda matematiksel yöntemler kullanılarak faaliyet kapasite etkeni başına değişken faaliyet maliyeti ve faaliyet dönemi başına sabit faaliyet maliyetlerini bütçelemek mümkün olabilecektir. Örnek işletmede FTB modelinin uygulamasına başlanmasıyla beraber ancak 1 yıl (12 aylık süreç) sonra esnek FTB uygulamasına geçme olanağı bulunacaktır. Uygulama süresi uzadıkça esnek FTB uygulaması daha anlamlı sonuçlar verecektir.

Kaynak tüketim miktarlarının belirlenmesi ile ilgili analizlerde, bir takım kaynakların tüketim miktarlarının esnek ve bir kısmının ise önceden belirlenen bir miktarda tüketildiği saptanmış ve bu analize göre kaynaklar son aşamada;

- a) Esnek tüketimli kaynaklar,
- b) Zorunlu tüketimli kaynaklar, olarak gruplandırılmıştır.

Esnek tüketimli kaynaklar kendi içerisinde;

- a) Tüketimleri değişken olan kaynaklar,

b) Tüketimleri kademeli değişen kaynaklar, olarak gruplandırılmıştır.

Zorunlu tüketimli kaynaklar ise kendi içerisinde;

a) Tüketim miktarları yönetim kararı, sözleşme ile belirlenen kaynaklar,

b) Faaliyete geçebilmek için belli bir miktarda tüketilmesi gereken kaynaklar, olarak gruplandırılmıştır.

Modelde gerek esnek tüketimli kaynaklar gerekse zorunlu tüketimli kaynaklar faaliyet bütçelerinde çeşitleri itibarı ile yer aldıklarından, adı geçen gruplandırma altında gösterilmişlerdir. Bununla birlikte tüketim miktarları yönetim kararı veya sözleşme ile önceden belirlenen kaynaklara dikkat çekebilmek için örnek olarak bilgi işlem faaliyet merkezinin bütçesinde dışarıdan satın alınan donanım bakım hizmeti “sözleşmeli bakım-onarım hizmeti” olarak tanımlanmıştır.

Modelde faaliyet bütçelerinin hazırlanmasında esas alınacak kaynak gruplaması Şekil 18’de ayrıntılı şekilde gösterilmiştir.

### Şekil 18. Kaynakların Gruplandırılması



#### a) Kaynakların Tüketim Şekillerine Göre Sınıflandırılması

Çalışmada faaliyetlerin kaynakları tüketim şekillerine göre kaynaklar; faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar ve ortak tükettikleri kaynaklar olmak üzere iki ana grupta toplanmıştır. Ortak tüketilen kaynakların üç farklı faaliyet seviyesinde

tüketildikleri gözönüne alınarak sözkonusu kaynaklar aşağıda görüldüğü gibi kendi içlerinde ayrıca üç alt grupta toplanmıştır.

**a) Faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar**

**b) Faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar**

- Firma/işletme/Tesis düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

- Üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

- Alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

**a) Faaliyetlerin Doğrudan Tükettikleri Kaynaklar**

Modelde yalnızca bir faaliyet tarafından tüketilen kaynaklar faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar olarak tanımlanmaktadır. Bir kaynaktan, bir faaliyette ne kadar tüketildiği doğrudan ölçülerek saptanabiliyorsa, sözkonusu kaynağın maliyetinin doğrudan tüketildiği faaliyetin maliyetini oluşturması gerekliliği ilkesi ortaya konmaktadır. Faaliyetler için tüketilen malzemeler, işçilik, ilgili faaliyetin yürütülmesi için kullanılan teçhizatların amortismanları, faaliyet yöneticisinin ücret maliyetleri faaliyetlerin direkt tükettiği kaynaklara örnek olarak gösterilebilir. Bu tip kaynakların maliyetleri, faaliyetlerin bütçeleme dönemi içinde bu kaynaklardan gereksinim duyulan miktarlar belirlenmek suretiyle bütçelenirler.

**b) Faaliyetlerin Ortak Tükettikleri Kaynaklar**

Faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar kendi içlerinde; firma/işletme/tesis düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar ve alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar olmak üzere üç grup altında toplanmışlardır. Bunlar, aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

**i) Firma/işletme/Tesis Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar**

Bu tip kaynaklar; güvenlik, ısıtma, aydınlatma, içme suyu gibi tüm faaliyetlerin firma/işletme/tesis bütününde ortak tükettikleri kaynaklardır. Bu kaynakların bütçelenen maliyetleri, bu kaynaklardan tükettikleri miktarlar esas alınarak faaliyetlere ve tüketmeleri durumunda mamullere dağıtılır. Bu kaynakların firma düzeyinde bütçelenmeleri ve firma düzeyinde ortak bütçelenen kaynak maliyetlerinin kendi maliyet etkenleri esas alınarak bunları tüketen faaliyet bütçelerine varsa mamullerin



direkt maliyetlerine aktarılmaları gerekir (Pazarçeviren, 2000: 90). Mamullerin bu tip kaynak tüketimlerine, uygulamada örnek işletme için verilen açık alan amortismanları örnek olarak gösterilebilir.

### **ii) Üretim Faaliyet Merkezleri/Faaliyetleri Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar**

Üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, birden fazla üretim faaliyet merkezi/faaliyeti tarafından ortak tüketilen kaynaklardır. Örneğin uygulamada yer verdiğimiz vardiya amiri ücreti, fabrika aydınlatma gideri üretim faaliyet merkezlerinin/faaliyetlerinin ortak tükettiği kaynaklardır. Bu kaynakların bütçelenen maliyet tutarları, kaynakların maliyet etkeni esas alınarak, tükettikleri ölçülerde üretim faaliyetlerine dağıtılır.

### **iii) Alt Faaliyetler Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar**

Alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, bir faaliyet merkezi bünyesinde bulunan alt faaliyetlerin ortak olarak tükettikleri kaynaklardır. Örneğin uygulamada bilgi işlem şefi, bilgi işlem faaliyet merkezi bünyesinde oluşturulan yazılım bakım ve donanım bakım alt faaliyetlerinin ortak tükettikleri bir kaynak niteliğindedir. Bu nedenle bilgi işlem faaliyet merkezi bünyesinde bilgi işlem şefine ilişkin olarak bütçelenen kaynak maliyeti, bilgi işlem şefinin sözkonusu alt faaliyetlerle ilgilenme derecesine göre alt faaliyetlere dağıtılır.

### **b) Kaynakların Faaliyet Hacimleri (Seviyeleriyle) İle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması**

Önerilen bütçeleme modelinde ikinci olarak kaynaklar, kaynakların tüketim miktarlarının hacimleri faaliyet seviyeleriyle ilişkilerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma şekline göre kaynaklar;

- a) Faaliyet hacmi/seviyesi değiştikçe tüketimi değişen kaynaklar,
- b) Faaliyet hacmi/seviyesi kademeleri temelinde tüketimi sabit kaynaklar,
- c) Teorik kapasite hacmi/seviyesi aralığında sabit tutarda tüketilen kaynaklar, olmak üzere üç grupta toplanarak bütçelenmektedir.

### **a) Faaliyet Hacmi/Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar**

Bu tür kaynaklar, faaliyet aralığı boyunca faaliyet hacmi arttıkça tüketim miktarı artan, faaliyet hacmi azaldıkça tüketim miktarı azalan kaynaklardır. Örneğin, sevkiyat faaliyetinde kullanılan forkliftin mazot tüketimi, sevkiyat miktarı artıkça artış göstermektedir. Ancak bu kaynaklar çok istisnai olanlar dışında kapasite değiştikçe tüketimi değişen, ancak kapasite birimi başına sabit miktarda tüketilmediklerinden dolayı kapasite birimi başına sabit bir tutarda bütçelenemeyen kaynaklardır. Bu tip kaynaklar faaliyet seviyelerine bağlı olarak bütçelenirler.

Örneğin laboratuvar malzemelerinin tüketim miktarı, kalite kontrol işlem sayısı arttıkça artmakla birlikte bu artışın kontrol işlemi başına miktarının sabit olması genelde sözkonusu olmamaktadır. Bununla birlikte bir takım matematiksel yöntemler kullanılarak, bu tür kaynakların kapasite birimi başına ortalama tüketim miktarlarının belirlenmesi ve kaynak maliyetlerinin bu temelde bütçelenmesi sözkonusu olabilir. Sözkonusu kaynakların bütçelenmesi çok analitik bir şekilde yapılabileceği gibi geçmiş yıl verileri esas alınarak hedeflenen faaliyet seviyesi için ne kadar kaynak tüketileceği öngörülebilir. Örneğin mamuller için hangi test işlemlerinin yapılacağı, bu test işlemlerinin hedeflenen faaliyet seviyesi için ne kadar yapılacağı, farklı test işlemleri için hangi malzemelerden ne miktarlarda kullanılacağı belirlenmesi gibi. Ne tür bir yöntemin seçileceğine fayda maliyet analizi yapılmak suretiyle karar verilmelidir.

### **b) Faaliyet Hacmi/Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar**

Faaliyet hacmi kademeleri temelinde tüketimi sabit kaynaklar, belirli bir faaliyet aralığında sabit miktarlarda tüketilen kaynaklardır. Diğer deyişle, kurulu kapasite içinde faaliyet aralıkları itibariyle değişim gösteren kaynaklardır. Örneğin, sevkiyat faaliyetinde forklift'i kullanan operatör kaynağına ilişkin ihtiyaç miktarı, belirli bir kapasite aralığı için sabittir. Kapasite aralığı belirli bir seviyede artırıldığında buna bağlı olarak operatör ihtiyacı da artacaktır. Buradan anlaşılacağı üzere operatör ihtiyacı, sevkiyat kademeleri temelinde artış gösteren kaynak niteliğindedir. Benzer şekilde ustabaşı ihtiyacı belirli bir kapasite aralığında sabittir. Ancak kapasite aralığında bir değişiklik olursa ustabaşı ihtiyacı da farklılaşacaktır. Yine bu tip kaynaklara, operasyonel eleman ihtiyacı örnek olarak gösterilebilir. Fabrikada bir vardiya çalışıldığında operatör ihtiyacı 3 kişi ise, vardiya ikiye çıkarıldığında operatör ihtiyacı ikiye katlanacaktır. Bu tip kaynakların bütçelemesini faaliyet hacmi değiştikçe

tüketimi değişen kaynaklara göre daha kolay ve daha gerçeğe uygun yapmak olanağı vardır.

### **c) Teorik Kapasite Hacmi/Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar**

Başlangıç noktasından teorik kapasite hacmine/seviyesine kadar sabit tutarda tüketilen kaynaklardır. Bu tür kaynaklar, kurulu kapasite için tüm kapasite aralıklarında tüketimi değişmeyen yani tüketimi sabit kalan kaynaklardır. Bu kaynakları bir anlamda, organizasyonun tükettiği kaynaklar olarak tanımlamak mümkündür. Bu tip kaynakların maliyetlerini organizasyon gereği katlanılan kapasite maliyetleri olarak da ifade etmek mümkündür. Bu tip kaynaklara; ihtiyaç miktarları organizasyon şemasıyla belirlenmiş kadrolarda görevlendirilen personel ücretleri örnek olarak verilebilir. Örneğin, faaliyet merkezlerinin müdür, şef ücretleri gibi. Bu tip kaynaklar, üretim veya faaliyet seviyesinden bağımsız olarak bütçelenen kaynaklardır.

### **c) Kaynakların Tüketim Miktarlarına Göre Sınıflandırılması**

Önerilen bütçeleme modelinde üçüncü olarak kaynaklar, kaynakların tüketim miktarlarına göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma şekline göre kaynaklar;

a) Esnek tüketimli kaynaklar,

b) Zorunlu tüketimli kaynaklar, olmak üzere iki grupta toplanarak bütçelenmektedir.

#### **a) Esnek Tüketimli Kaynaklar**

Birinci bölümde ifade edildiği üzere esnek tüketimli kaynaklar, ihtiyaç duyuldukları zaman tedarik edilen kaynaklardır. Esnek tüketimli kaynaklar, tüketimleri değişken olan kaynaklar ve tüketimleri kademeli değişen kaynaklar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Tüketimi değişen kaynaklara, örnek uygulamada yer verilen bilgi işlem faaliyetinde kullanılan sarf malzemeleri örnek olarak verilebilir. Tüketimi kademeli değişen kaynaklara ise yine örnek uygulamada yer alan bilgi işlem faaliyetinde görevli donanım ve yazılım personel ücretleri örnek olarak verilebilir.

#### **b) Zorunlu Tüketimli Kaynaklar**

Zorunlu tüketimli kaynaklar, ihtiyaç duyulmadan önce tedarik edilen kaynaklardır. Bu kaynaklar, tüketim miktarları yönetim kararı, sözleşme ile belirlenen kaynaklar ve faaliyete geçebilmek için belli bir miktarda tüketilmesi gereken kaynaklar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Tüketim miktarları yönetim kararı, sözleşme ile belirlenen

kaynaklara, örnek uygulamada yer alan bilgi işlem faaliyetinde tüketilen sözleşmeli bakım-onarım hizmetleri maliyeti örnek olarak verilebilir. Faaliyete geçebilmek için belli bir miktarda tüketilmesi gereken kaynaklara ise bina amortismanları ve bina kiralari örnek olarak verilebilir.

### **3.1.3. Faaliyet Tabanlı Bütçelemenin Uygulama Süreci**

Modelin uygulanmasında temel alınan metodoloji; uygulama yapılan işletmede analizler yapmak ve sözkonusu işletmeye özgü bir faaliyet tabanlı bütçeleme modeli geliştirmektir.

Geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama süreci aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır:

**1.Aşama:** Faaliyet Merkezlerinin ve Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması

**2.Aşama:** Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

**3.Aşama:** Kaynakların Tanımlanması ve Gruplandırılması

**4.Aşama:** Faaliyet Kapasitelerinin Bütçelenmesi

- a) Satış Bütçesinin Düzenlenmesi
- b) Üretim Bütçesinin Düzenlenmesi
- c) Ürünlere Yönelik Faaliyetlerin Kapasitelerinin Bütçelenmesi
- d) Destek Faaliyetlerin Kapasitelerinin Bütçelenmesi

**5.Aşama:** Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi

- a) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi
- b) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi
- c) Faaliyet Merkezleri Temelinde Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi

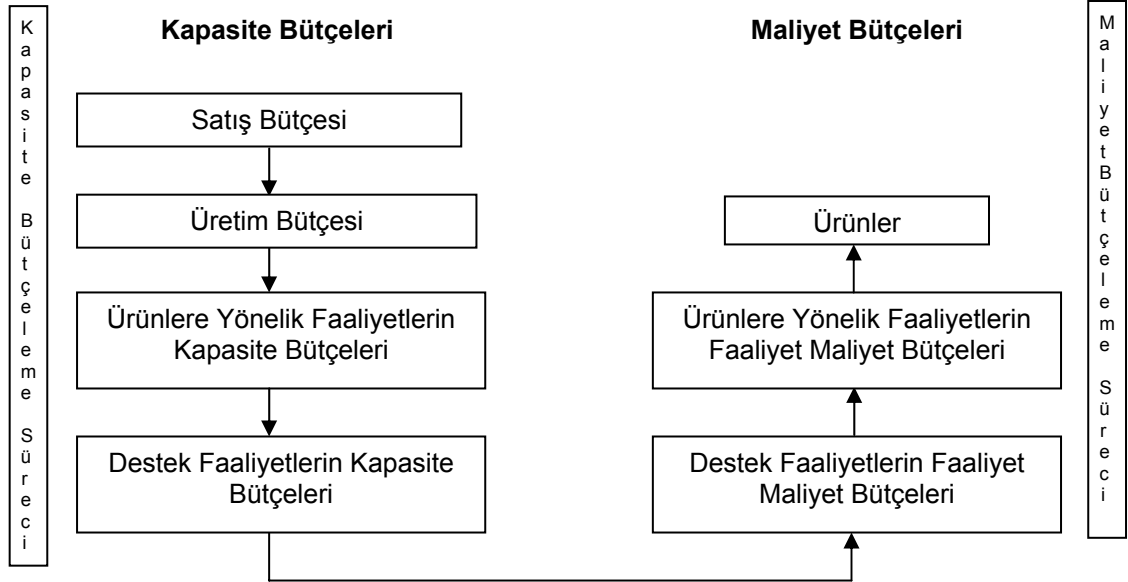
Faaliyet tabanlı bütçeleme sistemi, temel olarak kapasite ve maliyet bütçelerinden oluşmaktadır. FTB sürecinin ilk aşamasında, mamullerin bütçelenen satış miktarlarına bağlı olarak üretim miktarları bütçelenmekte ve ürünlerin bütçelenen üretim miktarları temelinde önce, ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasiteleri ve daha sonra ürünlere

yönelik faaliyetlerin bütçelenen kapasitelerine göre destek faaliyetlerin kapasiteleri bütçelenmektedir.

FTB sürecinin ikinci aşamasında önce, destek faaliyetlerin maliyetleri bütçelenmekte ve destek faaliyet maliyetleri ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelerine aktarılmaktadır. Son olarak ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen maliyetleri ile destek faaliyetlerden yüklenen faaliyet maliyetleri toplanarak ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen faaliyet maliyetleri bulunmaktadır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme modeline ilişkin uygulama süreci aşağıdaki Şekil 19'da ayrıntılı şekilde gösterilmiştir:

**Şekil 19. Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Uygulama Süreci**



Faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulama aşamaları aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Ancak satış bütçesi ve üretim bütçesinin hazırlanma aşamaları geleneksel bütçeleme süreciyle aynı olduğundan burada kısaca bahsedilmekte yetinilmiştir.

### 3.1.3.1. Satış Bütçesi

Daha önce de ifade edildiği üzere faaliyet tabanlı bütçelemede süreç, geleneksel bütçeleme sistemlerinde olduğu gibi mamul veya hizmet taleplerinin tahmin edilmesi ile başlanmaktadır. Satış bütçesinde hangi tür mamullerden kaç adet satılacağı belirlenmektedir. Satış bütçelerinde bütçe dönemine yönelik satış tahminleri esas

alınmaktadır. Satış bütçesinin gerçekçi bir şekilde hazırlanması diğer bütçelerin gerçekçi olması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle satış bütçesinin dikkatle ve doğru biçimde hazırlanması gereklidir.

### **3.1.3.2. Üretim Bütçesi**

Üretim bütçesi, bütçelenmiş satışları karşılamak için bütçe döneminde üretimi gereken mamul miktarının öngörülmesidir (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 305). Üretim miktarları bütçesinde, gelecek faaliyet döneminde hangi mamulden ne miktarda ve kaç üretim partisinde üretim yapılacağı bütçelenmektedir. Üretim miktarları bütçesi ürünlerin satış bütçesindeki bütçelenen satış miktarları esas alınarak düzenlenir. Üretilen ürün miktarları bütçelenirken, dönem sonunda elde bulundurulması istenen ürün miktarlarının da belirlenmesi gerekir. İşletmenin stok politikasına göre işletmenin dönembaşı ve dönem sonunda elinde bulunduracağı miktarlar belirlenir (Haftacı, 2005: 34). Buna göre ürün üretim miktarları bütçesi, satış ve stok bütçesindeki miktar verilerine göre şekillenir. Mamullerin üretim miktarları, tahmini satış miktarlarına hedeflenen dönem sonu miktarları ilave edilip, fiili stok miktarları çıkarılmak suretiyle belirlenir. FTB'de kullanılmak üzere her bir ürünün bütçelenen üretim miktarı ortalama veya hedeflenen/standart parti büyüklüklerine bölünmek suretiyle ürünlerin bütçelenen parti sayıları bulunur.

### **3.1.3.3. Faaliyet Kapasitelerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme sürecinin kapasite bütçeleme aşamasında önce ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasiteleri ve daha sonra ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen kapasiteleri esas alınarak destek faaliyetlerinin kapasiteleri bütçelenir. Buna bağlı olarak ürünlere yönelik faaliyet kapasiteleri bütçelenirken önce maliyet nesnelерinin faaliyet tüketimleri belirlenmekte ve bütçeleme döneminde üretilmesi planlanan her bir ürün için ve tüm ürünler için gerekli olan faaliyet kapasitesi bütçelenmektedir.

Firma/işletme düzeyi destek faaliyetlerin önemli bir kısmında faaliyet seviyelerini bütçeleme olanağı yoktur. Örneğin genel yönetim faaliyetinin, hizmet sunduğu faaliyetlere vereceği hizmet miktarının kesin olarak belirlenmesi mümkün değildir. Bu nedenle genel yönetim faaliyetinin bütçeleme dönemine ilişkin olarak ihtiyaç duyacağı kaynak miktarı, geçmiş yıl kaynak tüketim verilerine dayalı olarak bütçelenecektir.

Bütçelenen faaliyet kapasitesi temelinde bir kısım firma düzeyi destek faaliyetlerinde diğer faaliyetlerin gereksinim duyduğu destek çıktısı miktarı esas alınarak destek

faaliyetinin kapasite seviyesini bütçelemek olanaklıdır. Uygulamada yer verilen bilgi işlem faaliyeti bu tip faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir. Örnek uygulamada bilgi işlem faaliyetinin diğer faaliyetlere sunduğu hizmet miktarı ölçülebildiği için, bilgi işlem faaliyetinin faaliyet kapasite seviyesi, hizmet sunduğu faaliyetlerin gereksinim duydukları destek faaliyeti çıktısı temel alınarak bütçelenmektedir.

#### **3.1.3.4. Faaliyet Merkezleri Temelinde Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin son aşamasında her bir faaliyet için bütçelenen kaynak miktarları ve maliyetleri temelinde faaliyet maliyet bütçesi düzenlenir. Faaliyet bütçelerinin düzenlenmesine ilişkin aşamalar aşağıda ayrı ayrı açıklanmıştır.

##### **a) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

Faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi aşamasında faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynakların tüketim miktar ve maliyetleri bütçelenir. Bazı kaynak miktarları, kaynakların maliyet etkenleri temelinde bütçelenirken bazı kaynaklar için maliyet etkeni temelinde bütçeleme yapılabilmesi mümkün değildir. Buna bağlı olarak kaynak miktarlarının belirlenmesi işlemi üç şekilde gerçekleştirilmektedir:

- Maliyet etkeni temel alınarak bütçelenen kaynaklarda, bütçeleme dönemi için ihtiyaç duyulan kaynak miktarı, ilgili faaliyetin bütçeleme dönemi için belirlenmiş faaliyet kapasitesi temel alınarak belirlenir. Örneğin; Bir departmanda “X” işi için bütçeleme döneminde ihtiyaç duyulan personel saat miktarı 140 ise ve o iş tek kişi ile yapılabiliyorsa bilgi işlem personelinin aylık çalışma süresini 160 saat kabul edersek, bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı  $1 (140 / 160)$  olarak hesaplanacaktır.
- Maliyet etkeni temel alınarak bütçelenemeyen kaynaklar, bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenirler. Örneğin; büro malzemeleri birçok kalemi bünyesinde barındırdığından bunların tüketim miktarlarının tek tek belirlenmesi oldukça zordur. Bu yüzden bu tip kaynakların miktarları ve maliyetleri, geçmiş faaliyet dönemindeki kullanımlar esas alınmak suretiyle toplu şekilde belirlenecektir.
- Bazı kaynakların tüketim miktarlarının ise zorunlu olarak organizasyonun gerektirdiği miktarlarda bütçelenmesi gerekmektedir. Örneğin; bir işletmede yalnızca bir genel müdür kadrosu sözkonusu olabileceğinden sözkonusu kaynak her bütçeleme dönemi için 1 genel müdür olarak bütçelenecektir. Benzer şekilde bir işin

yapılması birden fazla kişiye ihtiyaç gösteriyorsa, faaliyet kapasitesine bağlı olarak kaynak ihtiyacının belirlenmesi mümkün değildir. Örneğin; bakım-onarım departmanındaki araç bakım faaliyetinin yürütülmesi en az 3 işçi ile mümkünse, bütçeleme temeli olarak kaynak ihtiyacının en az 3 işçi olarak belirlenmesi gerekir.

Benzer şekilde uygulamada yer alan bakım-onarım faaliyet merkezinde makine bakım alt faaliyeti için bütçeleme döneminde gerekli işçi sayısı 2 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede makine bakım faaliyeti için bakım saati başına 3 bakım elemanı gerekli olduğundan, bütçeleme dönemi için vardiya başına bakım elemanı ihtiyacı 3 olarak işletmede bütçeleme döneminde iki vardiya çalışılması planlandığından makine bakım elemanı sayısı 6 olarak bütçelenmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere, organizasyonun “yapılan işin” gerektirdiği miktarda tüketilmesi gereken kaynaklara ilişkin kaynak ihtiyacı, faaliyet kapasitesi temel alınarak belirlenememektedir.

#### **b) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Kaynak maliyetlerinin bütçelenmesi aşamasında ilk olarak kaynak seviyeleri tahmin edilir. Bunun için kaynakların geçmiş yıl fiyat verileri ve gelecek bütçe dönemi fiyatlarının ne olabileceği tahmin edilir. Çok sayıda olan ve her birinin maliyetinin ayrı ayrı bütçelenmesinin zor ve zaman alıcı olduğu benzer kaynakların maliyetleri pratiklik sağlamak amacı ile bir grup altında ve kaynak grubunun geçmiş yıl maliyeti dikkate alınarak bütçelenebilir.

Örneğin, içinde birçok kaynak kalemini barındırması nedeniyle bir kaynak grubunu temsil eden büro malzemelerinin maliyetinin tek tek tespiti güç olduğundan ve faydası maliyetini aşacağından büro malzemelerinin maliyeti, geçmiş faaliyet dönemindeki veriler dikkate alınarak bir grup altında bütçelenebilir. Tek başına bütçelenen kaynakların maliyeti kaynağın bütçelenen miktarı ile kaynağın bütçelenen fiyatı çarpılarak bulunur. Örneğin uygulamada, genel yönetim faaliyetinin yürütülmesi için gerekli sekreter kaynağı miktarı 1 olarak belirlendiğinden ve sekretere ödenmesi planlanan ücret tutarı 1.500 YTL olarak belirlenmiş olduğundan, sekreter kaynağına ilişkin ücret maliyeti 1.500 YTL (1.500 YTL/Kişi \* 1 Kişi) olarak bütçelenecektir.

#### **c) Faaliyet Merkezleri Temelinde Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin son aşamasında her bir faaliyet/faaliyet merkezi için faaliyet maliyet bütçesi düzenlenir. Faaliyet maliyeti bütçelerinde, faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynakların, kaynak gruplarının bütçelenen maliyetleri, firma



düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan alınan paylar yer almaktadır. Ürünlere yönelik faaliyet merkezlerinin/faaliyetlerin maliyet bütçelerinde ise ayrıca destek faaliyetlerinden alınan faaliyet maliyet payları da yer almaktadır.

Modelde, faaliyet bütçeleri Tablo 36'dan görülebileceği gibi; direkt ve ortak olarak tüketilen kaynak kategorileri altında ve faaliyet aralığında tüketimi değişen, faaliyet kademeleri temelinde tüketimi sabit ve teorik kapasite seviyesinde sabit tutarda tüketilen kaynaklar olarak ayrılmak suretiyle düzenlenmiştir.

Tüketilen kaynak hangi kategoride yer alacaksa faaliyet maliyet bütçe tablolarında o kategoride yer almaktadır. Örneğin amortisman maliyetleri, hangi faaliyete ait olursa olsun faaliyet maliyet bütçe tablosunda "teorik kapasite seviyesinde sabit kaynak" kategorisinde yer alacaktır. Uygulamada istisna olarak haberleşme ve benzin kaynakları bazı faaliyetler için "faaliyet kademeleri temelinde sabit", bazı faaliyetler için ise "teorik kapasite seviyesinde sabit" kaynak kategorisinde ele alınmıştır.

Sözkonusu kaynakların farklı faaliyetlerde farklı kategorilerde yer almasının nedenleri, kaynakların bütçeleme miktarlarının daha doğru bir şekilde planlanmasına, izlenmesine, daha iyi kontrolüne, kısacası işletmede harcama disiplininin oluşmasına olanak vermektir. Örneğin genel yönetim faaliyetinde haberleşme ve benzin giderleri, "teorik kapasite seviyesinde sabit" kaynak olarak tanımlanmıştır. Geçmiş yıl verileri incelendiğinde haberleşme giderlerinin 600 YTL - 800 YTL arasında gerçekleşeceği tahmin edilmiştir. Ancak 600 YTL olarak bütçelenmesi tercih edilmiştir. Benzer şekilde benzin giderlerinin de geçmiş yıl verileri dikkate alındığında 8.000 YTL - 9.200 YTL arasında gerçekleşeceği tahmin edilmekle birlikte, 8.000 YTL olarak bütçelenmesi tercih edilmiştir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme modeli kapsamında düzenlenecek faaliyet maliyet bütçeleme tablolarına örnek teşkil etmesi bakımından, uygulama kapsamında genel yönetim faaliyeti için düzenlenmiş olan faaliyet maliyet bütçe tablosu, Tablo 36'da gösterilmiştir.

**Tablo 36. Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Faydalanma Oranı (%)		
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro malzemeleri	3.000		3.000	
Genel Müdür ücret ve ekleri	15.000			15.000
Genel Müdür Sekreteri ücret ve ekleri	1.500			1.500
Yönetim ve Denetim Kurulu ücret ve ekleri	16.000			16.000
Demirbaş Amortismanları	456			456
Taşıt Amortisman Giderleri	4.000			4.000
Taşıt Sigorta Giderleri	100			100
Benzin Giderleri	600			600
Haberleşme	8.000			8.000
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
İdari Bina Aydınlatma	180			180
Bina Isıtma	1.029,10			1.029,10
İdari Bina Amortismanı	250			250
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>50.115,10</b> YTL/Ay		<b>3.000</b> YTL/Ay	<b>47.515,10</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar</b>				
Personel Yemek	624		624	
Personel Taşıma	156		156	
İçme Suyu	19,5		19,5	
Temizlik işleri	262		262	
Güvenlik işleri	562,5		562,5	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.624</b> YTL/Ay		<b>1.624</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEBEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b)</b>	<b>51.739,10</b> YTL/Ay		<b>4.624</b> YTL/Ay	<b>47.515,10</b> YTL/Ay

### 3.2. Önerilen Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin “X” Üretim İşletmesinde Uygulanması

Çalışmanın bu kısmında, şehir mobilyası üreten bir işletmenin verileri esas alınmak suretiyle, geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin uygulaması ortaya konacaktır.

### **3.2.1. Şirket Profili**

Uygulamaya örnek teşkil eden şirket, 1986 yılında kurulmuştur. Şirketin ana faaliyet konusu şehir mobilyası üretimidir. Şirket yaklaşık 13.830 m<sup>2</sup> alanda faaliyet göstermektedir. Şirket 1998 yılında Türkiye'nin 2. büyük 500 sanayi kuruluşu arasında 174. sırada yer almıştır. 2000 yılında ise Türkiye'nin 1. büyük 500 sanayi kuruluşu arasında 477. sıraya yükselmiştir. Şirket kurulduğundan bugüne kadar tam kapasiteye yakın bir kapasitede üretim yapmaktadır. Geleneksel maliyet sistemlerinin kullanıldığı işletmede faaliyet tabanlı bütçeleme sistemi kurularak, faaliyet tabanlı maliyet sistemine geçişin alt yapısı oluşturulmuştur.

### **3.2.2. Şirkette Yürütülen Faaliyetler, Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi ve Kaynakların Tanımlanması**

İşletmenin organizasyon yapısı ve iş süreçleri incelenmek suretiyle işletmenin faaliyet merkezleri ve alt faaliyetleri belirlenmiştir. İşletmede faaliyet merkezleri modelde belirtildiği üzere destek faaliyet merkezleri ve ürünlere yönelik faaliyet merkezleri olarak sınıflandırılmıştır. Ürünlere yönelik faaliyet merkezleri ise firma, ürün, parti ve birim düzeyi olmak üzere dört temel düzeyde sınıflandırılmıştır.

#### **3.2.2.1. Faaliyetlerin ve Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesinde Göz Önünde Bulundurulmuş Kriterler**

İşletmenin faaliyet merkezleri ve bunların alt faaliyetlerinin oluşturulmasına ilişkin bilgiler, faaliyet ve iş süreçlerinin analizi ve sorumlu kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda belirlenmiştir. İşletmede oldukça fazla sayıda alt faaliyet gerçekleştirildiği tespit edilmiş olmakla beraber yapılacak uygulamanın uygulanması zor karmaşık bir sistemden ziyade uygulanması kolay bir sistem olarak tasarlanması hedeflendiğinden faaliyet merkezlerinin büyük bir kısmı için yalnızca tek bir faaliyet oluşturulmuştur. Alt faaliyetlerin bütçelenmesine örnek teşkil etmesi bakımından faaliyet merkezlerinin bir kısmında çıktıları ve maliyet etkenleri farklı olan alt faaliyetler oluşturulmuştur.

Faaliyet etkenleri, özellikle ölçülebilirlik ve izlenebilirlik dikkate alınarak ve işletmedeki şartlar göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Faaliyet etkenlerinin belirlenmesinde, temelde faaliyetlerin oluşumunda en etken olan faktör esas alınmakla birlikte, uygulama yapılan işletme şartlarında etkenin izlenebilirliği de dikkate alınmıştır. Çalışmada faaliyet etkenlerinin neler olabileceği faaliyet yöneticileriyle birlikte

belirlenmiş ve faaliyet etkenlerinin bütçelemesi bu çerçevede yapılmıştır. İşletme için belirlenen faaliyetler aşağıda verilmiş ve sırasıyla açıklanmıştır.

## **1. Destek Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

Örnek işletmede firma/işletme düzeyi destek faaliyet merkezleri/faaliyetleri kapsamında; genel yönetim, bilgi işlem, insan kaynakları yönetimi faaliyet merkezleri/faaliyetleri, üretim destek faaliyetleri kapsamında, bakım-onarım faaliyet merkezi/faaliyeti oluşturulmuştur. Genel yönetim faaliyet merkezi ve insan kaynakları yönetimi faaliyet merkezi için tek faaliyet oluşturulmuştur. Bilgi işlem faaliyet merkezi bünyesinde iki, bakım-onarım faaliyet merkezi bünyesinde üç alt faaliyet oluşturulmuştur.

### **a. Üretim Destek Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

**Bakım-Onarım Faaliyet Merkezi:** Bakım-onarım faaliyeti kapsamında makine bakım, araç bakım ve tesisat-bina bakım alt faaliyetleri oluşturulmuştur. Makine bakım faaliyeti, birim seviyesi faaliyetlere hizmet vermektedir. Araç bakım faaliyeti ve tesisat-bakım faaliyeti ise diğer faaliyetlere hizmet sunmaktadır. Makine bakım faaliyeti için faaliyet etkeni olarak makine bakım süreleri, araç bakım ve tesisat- bakım faaliyetleri için ise faydalanma oranları esas alınmıştır.

### **b. Firma/İşletme Düzeyi Destek Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

**(1) Genel Yönetim Faaliyet Merkezi:** Genel yönetim faaliyet merkezinde tepe yönetiminin yanısıra, işletmede yürütülen faaliyetler kontrol edilmekte ve yönlendirilmektedir. Genel yönetim faaliyeti tüm işletmenin yönetilmesine yönelik bir faaliyet olduğundan faaliyet etkeni, tepe yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda belirlenen yüzdeler esas alınarak oluşturulmuştur.

**(2) Bilgi İşlem Faaliyet Merkezi:** Bilgi işlem faaliyet merkezinde donanım bakım ve yazılım bakım olmak üzere iki alt faaliyet oluşturulmuştur. Donanım bakım faaliyetinde, bilgisayarların fiziki olarak bakımı yapılmaktadır. Yazılım bakım faaliyetinde işletmede kullanılan yazılımlara ilişkin bakım ve geliştirme faaliyetleri yürütülmektedir. Her iki alt faaliyet, bilgisayar tahsis edilen tüm faaliyetlere hizmet sunmaktadır. Donanım bakım faaliyeti için faaliyet etkeni olarak belirlenen donanım bakım saatleri, yazılım bakım faaliyeti için yazılım bakım saatleri esas alınmıştır.

**(3) İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyet Merkezi:** İnsan kaynakları yönetimi faaliyeti işletme personeline yönelik işlemlerin yapıldığı bir faaliyet olduğundan, faaliyet etkeni olarak personel sayıları esas alınmıştır.

## **b. Ürünlere Yönelik Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

### **➤ Firma Düzeyi Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

Bu gruptaki faaliyet merkezlerini ifade etmek üzere; tesis düzeyi, fabrika düzeyi kavramları yerine firma düzeyi tabiri kullanılmıştır. Zira şirket farklı bir ürün grubunun üretimini yapacağı ikinci bir tesisin hazırlığını yapmaktadır. Örnek işletme için firma düzeyi faaliyet merkezleri kapsamında, tedarik, muhasebe ve satış faaliyet merkezleri oluşturulmuştur.

**(1) Tedarik Faaliyet Merkezi:** Tedarik faaliyetinde satın alınacak malzemelerin siparişlerinin planlanması ve siparişlerin satıcılardan talep edilmesi faaliyetleri yürütülmektedir. Tedarik faaliyet merkezi için alt faaliyet oluşturulmamıştır. Satınalma planlaması her bir malzeme için ayrı ayrı yapılmaktadır. Her bir malzeme ayrı ayrı sipariş edilmektedir. Satın alınan malzemeler, satıcı işletmeler tarafından işletmeye sevkedilmektedir. Mamullerin üretiminde kullanılan malzemeler hemen hemen aynı niteliktedir. Bu nedenle tedarik faaliyeti ürünlere yönelik firma düzeyi faaliyetler kapsamında değerlendirilmektedir. Tedarik faaliyeti için satınalma sipariş sayıları faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(2) Muhasebe Faaliyet Merkezi:** Muhasebe faaliyet merkezi kapsamında faturalama ve kayıtlama alt faaliyetleri oluşturulmuştur. Faturalama alt faaliyeti için satış mahsup sayısı, kayıtlama alt faaliyeti için ise mahsup fişi sayısı, faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(3) Satış Faaliyet Merkezi:** Satış faaliyet merkezinde, müşterilerden siparişlerin alınması, üretim planlamanın satış siparişleri ile ilgili olarak bilgilendirilmesi, siparişler temelinde terminlerin belirlenmesi faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Tüm bu faaliyetler müşteri siparişi temelinde yapıldığı için satış sipariş sayıları faaliyet etkeni olarak kabul edilmiştir.

### **➤ Ürün Düzeyi Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

Şirket bünyesinde ürün seviyesi faaliyet merkezi olarak yalnızca Ar-Ge faaliyet merkezi oluşturulmuştur.

**(1) Ar-Ge Faaliyet Merkezi:** Ar-Ge faaliyet merkezinde ürün formülasyonu faaliyeti gerçekleştirilmektedir. Ar-Ge faaliyeti için görevli personelin ürün formülasyonları geliştirme projeleri için planlanmış çalışma saatleri faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

➤ **Parti Düzeyi Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

Parti seviyesi faaliyet merkezleri kapsamında, üretim planlama, kalite kontrol, malzeme hazırlık ve sevkiyat faaliyet merkezleri oluşturulmuştur.

**(1) Üretim Planlama Faaliyet Merkezi:** Üretim planlama faaliyeti için iş emri sayısı, faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(2) Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi:** Kalite kontrol faaliyet merkezinde ürünlerin tüm test ve laboratuvar işlemleri gerçekleştirilmektedir. Kalite kontrol faaliyeti için kalite kontrol işlem sayısı, faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(3) Malzeme Hazırlık Faaliyet Merkezi:** Malzeme hazırlık faaliyet merkezinde, her bir iş emrinin malzeme listesindeki malzemelerin malzeme ambarından üretim alanlarına gönderilmesi faaliyeti gerçekleştirilmektedir. Malzeme hazırlama, her bir iş emri için ayrı olarak yapıldığından faaliyet etkeni olarak iş emri sayıları esas alınmıştır.

**(4) Sevkiyat Faaliyet Merkezi:** Her bir sevkiyat faaliyeti yalnızca bir müşteriye yönelik olarak yapılmakta ve müşteriye gönderilen ürünler bir irsaliye altında toplanmaktadır. Bu nedenle sevkiyat faaliyeti için sevk süreleri faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

➤ **Birim Düzeyi Faaliyet Merkezleri/Faaliyetler**

Beton hazırlama, sıkıştırma ve glazörleme-montaj faaliyetleri sırasıyla üretim sürecinin temel aşamalarını oluşturduğundan, birim seviyesi faaliyet merkezleri olarak tanımlanmışlardır.

**(1) Beton Hazırlama Faaliyet Merkezi:** Beton hazırlama işlemi, beton santrallerinde yapılmaktadır. Beton hazırlama faaliyeti birim seviyesi faaliyet olduğu için üretim miktarı faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(2) Sıkıştırma Faaliyet Merkezi:** Sıkıştırma işlemi, vibratörler aracılığıyla yapılmaktadır. Birim seviyesi faaliyet olduğu için üretim miktarı faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

**(3) Glazörlleme ve Montaj Faaliyet Merkezi:** Burada ürünlerin glazörlenmesi ve montaj faaliyeti gerçekleştirilmektedir. Glazörlleme ve montaj faaliyet merkezi, birim seviyesi faaliyet kategorisinde tanımlandığı için üretim miktarı faaliyet etkeni olarak belirlenmiştir.

Ana faaliyet merkezleri, faaliyetler ve sözkonusu faaliyetlerde toplanan maliyetlerin dağıtımında kullanılacak faaliyet etkenleri Tablo 37’de toplu şekilde verilmiştir.

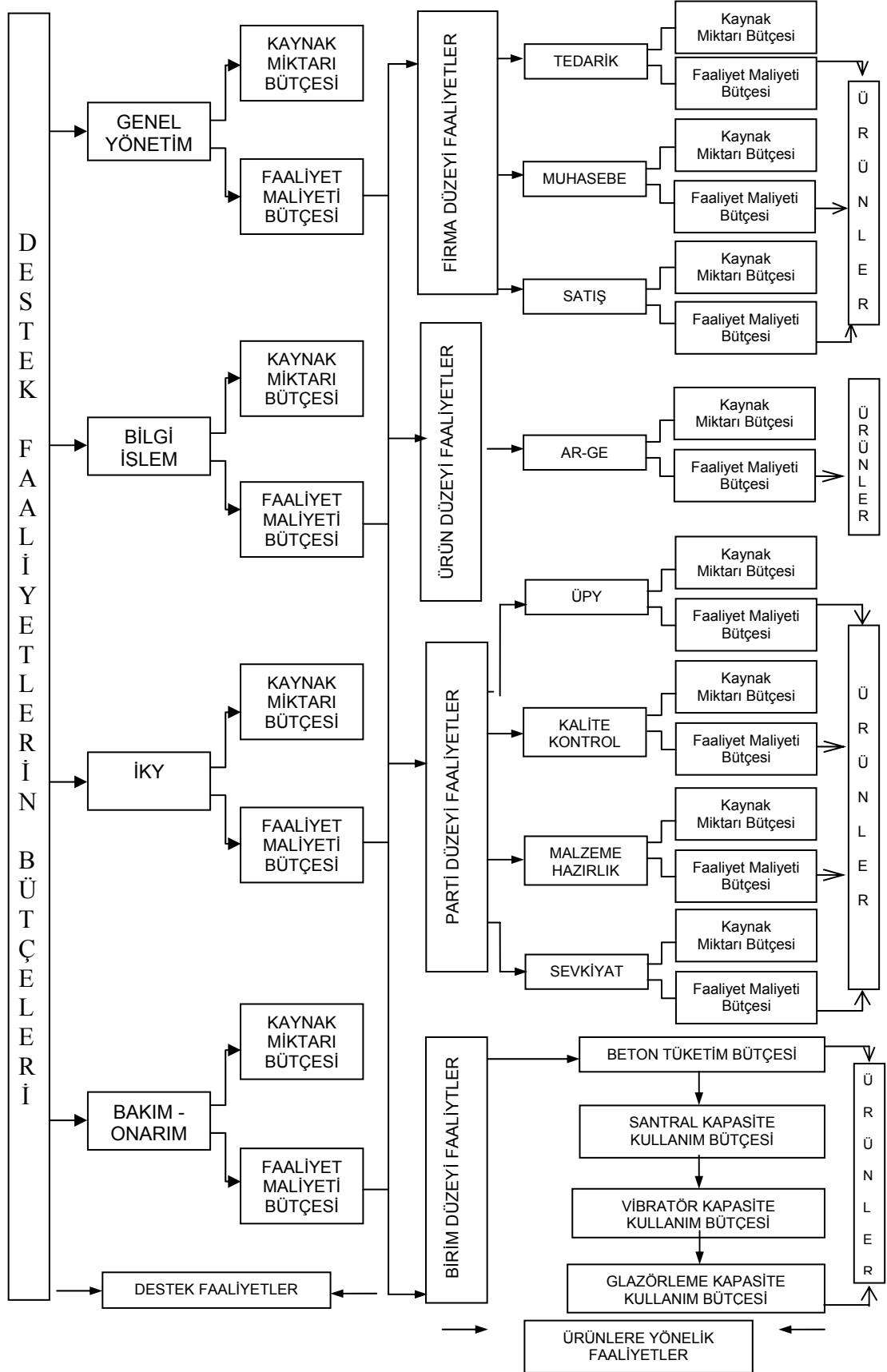
**Tablo 37. “X” Şirketi Faaliyet Merkezleri, Faaliyetler ve Faaliyet Etkenleri**

FAALİYETLER					
1. Destek Faaliyetler			2. Ürünlere Yönelik Faaliyetler		
			2.1. Firma Seviyesi Faaliyetler		
Faaliyet Merkezleri	Alt Faaliyetler	Faaliyet Etkeni	Faaliyet Merkezleri	Alt Faaliyetler	Faaliyet Etkeni
Genel Yönetim	Genel Yönetim	Faydalanma Oranı (%)	Tedarik	Tedarik	Sipariş Sayısı
Bilgi İşlem	Donanım Bakım	Donanım Bakım Süresi	Muhasebe	Faturalama	Satış Mahsup Sayısı
	Yazılım Bakım	Yazılım Bakım Süresi		Kayıtlama	Mahsup Fişi Sayısı
İnsan Kaynakları	İnsan Kaynakları Yönetimi	Personel Sayısı	Satış	Satış	Sipariş Sayısı
Bakım-Onarım	Makine Bakım	Makine Bakım Süresi	2.2. Ürün Seviyesi Faaliyetler		
	Araç Bakım	Faydalanma Oranı (%)	Faaliyet Merkezleri	Faaliyetler	Faaliyet Etkeni
	Tesisat ve Bina Bakım	Faydalanma Oranı (%)	AR-GE	Ürün Formülasyonu	Personel Saat
			2.3. Parti Seviyesi Faaliyetler		
			Faaliyet Merkezleri	Faaliyetler	Faaliyet Etkeni
			Üretim Planlama	Üretim Planlama	İş Emri Sayısı
			Kalite Kontrol	Kalite Kontrol	Kalite kontrol İşlem Sayısı
			Malzeme Hazırlık	Malzeme Hazırlık	İş Emri Sayısı
			Sevkiyat	Sevkiyat	Sevk Süresi
			2.4. Birim Seviyesi Faaliyetler		
			Faaliyet Merkezleri	Faaliyetler	Faaliyet Etkeni
			Beton Santrali	Makine (Beton hazırlama) Faaliyeti	Üretim Miktarı
			Vibratör	Makine (Sıkıştırma) Faaliyeti	Üretim Miktarı
			Glazörlleme ve Montaj	Makine (Glazörlleme ve Montaj) Faaliyeti	Üretim Miktarı

### 3.2.3. “X” Üretim İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modelinin Kurulması

Burada öncelikle çalışmada geliştirilen faaliyet tabanlı bütçeleme ana modelinin yapısı ve işleyişi detaylı olarak anlatılacak ve modelin örnek işletme vasıtasıyla uygulaması gösterilecektir. Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin örnek işletmedeki ana faaliyet merkezleri/faaliyetler ile alt faaliyetler temel alınarak bütçelenmiş şekli Şekil 20’de gösterilmiştir.

**Şekil 20. "X" İşletmesinin N yılı Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Uygulama Süreci**





### 3.2.3.1. “N” Yılına İlişkin Ürün Satış Bütçesinin Hazırlanması

Bu aşamada öncelikle bütçeleme yapılacak yıla ilişkin olarak işletmenin ürünlerine yönelik talep tahminleri yapılmıştır. Ürünler itibariyle bütçeleme dönemine ilişkin aylık talep tahminleri Tablo 38’de gösterilmiştir. Sözkonusu talep tahmin miktarları aynı zamanda işletmenin “N” yılına ilişkin satış bütçesini oluşturacaktır.

**Tablo 38. “N” Yılı (Aylık) Ürün Satış Miktarları Bütçesi**

ÜRÜNLER	Satış Tahmini (Adet/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	800
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	368
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	336
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	228
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	310
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	287
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	885
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	204
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	204
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	246
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	228
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	200
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	210
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	108
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	598
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	356
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	188
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	85
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	956
Dairesel Bank Betonu 1220 (Kırmızı Mozaik)	96
Dairesel Bank Betonu 1620 (Kırmızı Mozaik)	90
Oval Bank Betonu 2000/820(Kırmızı Mozaik)	95
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	492
Dere Islah Elemanı (BS 35 Betonu)	300
Peron Çiçekliği ¼ 460 (BS 35 Betonu)	26
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	118

### 3.2.3.2. “N” Yılına İlişkin Üretim Bütçesinin Hazırlanması

Burada ürünlere ilişkin talep miktarları ve işletmenin dönembaşı ve dönemsonu stok bilgileri esas alınarak üretim bütçesi hazırlanmıştır. Örnek işletmenin hedeflediği dönem başı ve dönem sonu stok miktarları eşit miktardadır ve aylar itibariyle aynıdır. Bu bilgilere bağlı olarak “N” yılı boyunca geçerli olacak üretim bütçesi Tablo 39’da

gösterilmiştir. Tablo 39’da ayrıca ürünlere ilişkin birim ağırlık bilgileri ve toplam ağırlık miktarları verilmiştir.

**Tablo 39. “N” Yılı (Aylık) Ürün Üretim Miktarları Bütçesi**

ÜRÜNLER	Satış Tahmini (Adet/Ay)	Hedeflenen DSS Miktarı (Adet/Ay)	Toplam Mamul İhtiyacı (Adet/Ay)	DBS (Adet/Ay)	Bütçelenen Üretim Miktarı (Adet/Ay)	Birim Ağırlık (kg/Adet)	Toplam Ağırlık (ton/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	800	5	805	5	800	360	288
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	368	2	370	2	368	360	132,48
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	336	2	338	2	336	870	292,32
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	228	1	229	1	228	1.400	319,2
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	310	1	311	1	310	630	195,3
Kase Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	287	1	288	1	287	630	180,81
Oval Çiçeklik 1500/570 (Kırmızı Mozaik)	885	5	890	5	885	320	283,2
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	204	1	205	1	204	320	65,28
Oval Çiçeklik 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	204	1	205	1	204	910	185,64
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	246	2	248	2	246	200	49,2
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	228	2	230	2	228	200	45,6
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	200	1	201	1	200	90	18
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	210	1	211	1	210	90	18,9
Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	108	3	111	3	108	280	30,24
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	598	5	603	5	598	280	167,44
Dekoratif Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	356	5	361	5	356	310	110,36
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	188	5	193	5	188	310	58,28
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	85	2	87	2	85	70	5,95
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	956	8	964	8	956	200	191,2
Dairesel Bank Betonu 1220 (Kırmızı Mozaik)	96	2	98	2	96	860	82,56
Dairesel Bank Betonu 1620 (Kırmızı Mozaik)	90	2	92	2	90	1.300	117
Oval Bank Betonu 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	95	2	97	2	95	900	85,5
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	492	5	497	5	492	65	31,98
Dere Islah Elemanı (BS 35 Betonu)	300	3	303	3	300	5.600	1680
Peron Çiçekliği ¼ 460 (BS 35 Betonu)	26	1	27	1	26	1.700	44,2
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	118	5	123	5	118	300	35,4
<b>TOPLAM</b>							<b>4.714,04 Ton/Ay</b>

### **3.2.3.3. Faaliyetlerin “N” Yılına İlişkin Faaliyet Kapasitelerinin ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Faaliyetlerin bütçeleme yılına ilişkin olarak hazırlanacak faaliyet kapasitesi bütçeleri ve kaynak maliyeti bütçeleri, uygulama bütünlüğünün sağlanabilmesi için her bir faaliyet için eşzamanlı olarak yapılacaktır. Ayrıca faaliyetlerin maliyet bütçelerinin hazırlanabilmesi için firma düzeyinde ortak tüketilen kaynakların ve faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynakların faaliyet merkezlerine dağıtılması gerekmektedir. Bu nedenle faaliyetlerin faaliyet kapasite bütçelerinin ve faaliyet maliyet bütçelerinin hazırlanmasından önce firma düzeyinde ortak tüketilen kaynakların faaliyetlere dağıtımı yapılacaktır.

#### **1. Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynakların Dağıtımı**

İşletmede tüm faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynaklar olarak tanımlanan kaynaklar aşağıda sıralanmıştır. Bu kaynakların dağıtımında kullanılacak kriterlerin faaliyetler itibariyle dağılımı Tablo 40’ta toplu şekilde verilmiştir.

- a. Personel Yemek
- b. Personel Taşıma
- c. İçme Suyu
- d. Temizlik İşleri
- e. Güvenlik İşleri

#### **a. Dışarıdan Sağlanan Personel Yemek Hizmet Giderinin Dağıtımı**

İşletme personel yemek hizmetini dışarıdan satın almaktadır. Bütçeleme dönemi için kişi başına yemek gideri 4 YTL/tabldot olarak bütçelenmiştir. İşletme personelinin çalışma süresi aylık olarak ortalama 26 gün olduğuna göre yemek giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 41’de verilmiştir.

**Tablo 40. Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynak Maliyetleri ve Faaliyetlere Dağıtımında Kullanılacak Dağıtım Anahtarları**

Gider Cinsi	Dışarıdan Sağlanan Personel Yemek Hizmeti	Dışarıdan Sağlanan Personel Taşıma Hizmeti	İçme Suyu	Dışarıdan Sağlanan Temizlik Hizmeti	Dışarıdan Sağlanan Güvenlik Hizmeti
Bütçelenen Tutar	( YTL/Kişi)	(YTL/Kişi)	(YTL/Kişi)	5.000 YTL/Ay	9.000 YTL/Ay
Dağıtım Anahtarları	(kişi)	(kişi)	(kişi)	(m <sup>2</sup> )	Faaliyet Sayısı
<b>Faaliyetler</b>					
Genel Yönetim	6	6	6	200	
Bilgi İşlem	5	5	5	70	
İKY	5	5	5	70	
Bakım-Onarım	15	15	15	80	
Tedarik	6	6	6	70	
Muhasebe	7	7	7	70	
Satış	5	5	5	150	
AR-GE	6	6	6	100	
Üretim Planlama	3	3	3	70	
Kalite Kontrol	8	8	8	70	
Malzeme Hazırlık	12	12	12	400	
Sevkiyat	6	6	6	80	
Santral	4	4	4	500	
Vibratör	26	26	26	1.000	
Glazörleme ve Montaj	22	22	22	900	
<b>TOPLAM</b>	<b>136 Kişi</b>	<b>136 Kişi</b>	<b>136 Kişi</b>	<b>3.830 m<sup>2</sup></b>	

**Tablo 41. Dışarıdan Sağlanan Personel Yemek Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kişi Sayısı		Bütçelenen Tutar (YTL/Kişi)	TOPLAM (YTL/Gün)	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	6	x	4	24	624
Bilgi İşlem	5	x	4	20	520
İKY	5	x	4	20	520
Bakım-Onarım	15	x	4	60	1.560
Tedarik	6	x	4	24	624
Muhasebe	7	x	4	28	728
Satış	5	x	4	20	520
AR-GE	6	x	4	24	624
Üretim Planlama	3	x	4	12	312
Kalite Kontrol	8	x	4	32	832
Malzeme Hazırlık	12	x	4	48	1.248
Sevkiyat	6	x	4	24	624
Beton Santrali	4	x	4	16	416
Vibratör	26	x	4	104	2.704
Glazörleme ve Montaj	22	x	4	88	2.288
<b>TOPLAM</b>	<b>136 Kişi</b>				<b>14.144 YTL/Ay</b>

### b. Dışarıdan Sağlanan Personel Taşıma Hizmet Giderinin Dağıtımı

İşletme personel taşıma hizmetini dışarıdan satın almaktadır. Bütçeleme dönemi için kişi başına taşıma gideri 1 YTL/kişi olarak bütçelenmiştir. İşletme personelinin çalışma süresi aylık olarak ortalama 26 gün olduğuna göre taşıma giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 42'de verilmiştir.

**Tablo 42. Dışarıdan Sağlanan Taşıma Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kişi Sayısı		Bütçelenen Tutar (YTL/Kişi)	TOPLAM (YTL/Gün)	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	6	x	1	6	156
Bilgi İşlem	5	x	1	5	130
İKY	5	x	1	5	130
Bakım-Onarım	15	x	1	15	390
Tedarik	6	x	1	6	156
Muhasebe	7	x	1	7	182
Satış	5	x	1	5	130
AR-GE	6	x	1	6	156
Üretim Planlama	3	x	1	3	78
Kalite Kontrol	8	x	1	8	208
Malzeme Hazırlık	12	x	1	12	312
Sevkiyat	6	x	1	6	156
Beton Santrali	4	x	1	4	104
Vibratör	26	x	1	26	676
Glazörleme ve Montaj	22	x	1	22	572
<b>TOPLAM</b>	<b>140 Kişi</b>				<b>3.536 YTL/Ay</b>

### c. İçme Suyu Giderinin Dağıtımı

İçme suyu giderinin dağıtımı, personelin günlük su tüketimi dikkate alınarak bütçelenmiştir. Kişi başına günlük su tüketimi ortalama 0,5 lt/gün olarak bütçelenmiştir. Aylık su tüketimi ise 13 lt/Ay (0,5 lt/gün \* 26 gün/Ay) olarak bütçelenmiştir. Bütçeleme dönemi için 20 lt'lik bir bidon suyun fiyatının 5 YTL olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Buna bağlı olarak lt başına su maliyeti 0,25 YTL/lt (5 YTL/ 20 lt) olarak bütçelenmiştir. Kişi başına bütçelenen içme suyu gideri ise 3,25 YTL/Ay (13 lt/Ay \* 0,25 YTL/lt) olarak bütçelenmiştir. İçme suyu giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 43'te verilmiştir.

**Tablo 43. İçme Suyu Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Kişi Sayısı		Bütçelenen Tutar (YTL/Kişi)	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	6	x	3,25	19,50
Bilgi İşlem	5	x	3,25	16,25
İKY	5	x	3,25	16,25
Bakım-Onarım	15	x	3,25	48,75
Tedarik	6	x	3,25	19,50
Muhasebe	7	x	3,25	22,75
Satış	5	x	3,25	16,25
AR-GE	6	x	3,25	19,50
Üretim Planlama	3	x	3,25	9,75
Kalite Kontrol	8	x	3,25	26
Malzeme Hazırlık	12	x	3,25	39
Sevkiyat	6	x	3,25	19,50
Beton Santrali	4	x	3,25	13
Vibratör	26	x	3,25	84,50
Glazörleme ve Montaj	22	x	3,25	71,50
<b>TOPLAM</b>	<b>136 Kişi</b>			<b>442 YTL/Ay</b>

**d. Dışarıdan Sağlanan Temizlik Hizmet Giderinin Dağıtımı**

İşletme temizlik hizmetini dışarıdan satın almaktadır. Bütçeleme dönemi için temizlik gideri tutarı 5.000 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. Temizlik gideri faaliyetler itibariyle kapladıkları alan (m<sup>2</sup>) temel alınarak bütçelenmiştir. Buna göre m<sup>2</sup> başına temizlik maliyeti 1,31 YTL/ m<sup>2</sup> (5.000 YTL/Ay / 3.830 m<sup>2</sup>) olarak bütçelenmiştir. Temizlik giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 44'te verilmiştir.

**Tablo 44. Temizlik Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	m <sup>2</sup>		Bütçelenen Tutar (YTL/Kişi)	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	200	x	1,31	262
Bilgi İşlem	70	x	1,31	91,70
İKY	70	x	1,31	91,70
Bakım-Onarım	80	x	1,31	104,50
Tedarik	70	x	1,31	91,70
Muhasebe	70	x	1,31	91,70
Satış	150	x	1,31	196,50
AR-GE	100	x	1,31	131
Üretim Planlama	70	x	1,31	91,70
Kalite Kontrol	70	x	1,31	91,70
Malzeme Hazırlık	400	x	1,31	524
Sevkiyat	80	x	1,31	104,80
Beton Santrali	500	x	1,31	655
Vibratör	1.000	x	1,31	1.310
Glazörleme ve Montaj	900	x	1,31	1.162
<b>TOPLAM</b>	<b>3.830 m<sup>2</sup></b>			<b>5.000 YTL/Ay</b>

#### e. Dışarıdan Sağlanan Güvenlik Hizmet Giderinin Dağıtımı

İşletme güvenlik hizmetini dışarıdan satın almaktadır. Bütçeleme dönemi için güvenlik gideri tutarı 9.000 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. İşletmede toplam 12 güvenlik görevlisi bulunmakla beraber bunların 6'sı idari kısımda, 6'sı fabrika kısmında görev yapmaktadır. Bütçelenen 9.000 YTL tutarındaki güvenlik hizmeti giderinin 4.500 YTL'lik kısmı idari kısma, 4.500 YTL'lik kısmı fabrika kısmına aittir. İdari binada 8 faaliyet gerçekleştirildiğinden faaliyet başına güvenlik gideri tutarı 562,5 YTL/faaliyet (4.500 YTL/Ay/ 8 faaliyet) olarak bütçelenmiştir. Fabrika binasında ise 7 faaliyet gerçekleştirildiğinden faaliyet başına güvenlik gideri tutarı 642,86 YTL/faaliyet (4.500 YTL/Ay/ 7 faaliyet) olarak bütçelenmiştir. Güvenlik giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 45 ve Tablo 46'da verilmiştir.

**Tablo 45. İdari Güvenlik Hizmeti Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	562,50
Bilgi İşlem	562,50
İKY	562,50
Tedarik	562,50
Muhasebe	562,50
Satış	562,50
AR-GE	562,50
Üretim Planlama	562,50
<b>TOPLAM</b>	<b>4.500 YTL/Ay</b>

**Tablo 46. Fabrika Güvenlik Hizmeti Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	TOPLAM (YTL/Ay)
Bakım-Onarım	642,86
Kalite Kontrol	642,86
Malzeme Hazırlık	642,86
Sevkiyat	642,86
Santral	642,86
Vibratör	642,86
Glazörleme ve Montaj	642,86
<b>TOPLAM</b>	<b>4.500 YTL/Ay</b>

Faaliyetlerin firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan aldıkları paylar Tablo 47'de toplu şekilde verilmiştir.

**Tablo 47. Faaliyetlerin Firma Düzeyinde Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar**

Gider Cinsi	Dışarıdan Sağlanan Personel Yemek Hizmeti	Dışarıdan Sağlanan Personel Taşıma Hizmeti	İçme Suyu	Dışarıdan Sağlanan Temizlik Hizmeti	Dışarıdan Sağlanan Güvenlik Hizmeti	TOPLAM (YTL/Ay)
<b>Faaliyetler</b>	<b>(YTL/Ay)</b>	<b>(YTL/Ay)</b>	<b>(YTL/Ay)</b>	<b>(YTL/Ay)</b>	<b>(YTL/Ay)</b>	
Genel Yönetim	624	156	19,50	262	562,50	1.624
Bilgi İşlem	520	130	16,25	91,70	562,50	1.320,45
İKY	520	130	16,25	91,70	562,50	1.320,45
Bakım-Onarım	1.560	390	48,75	104,50	562,50	2.665,75
Tedarik	624	156	19,50	91,70	562,50	1.453,70
Muhasebe	728	182	22,75	91,70	562,50	1.586,95
Satış	520	130	16,25	196,50	562,50	1.425,25
AR-GE	624	156	19,50	131	562,50	1.493
Üretim Planlama	312	78	9,75	91,70	642,86	1.134,81
Kalite Kontrol	832	208	26	91,70	642,86	1.800,56
Malzeme Hazırlık	1.248	312	39	524	642,86	2.765,86
Sevkiyat	624	156	19,50	104,80	642,86	1.547,16
Santral	416	104	13	655	642,86	1.830,86
Vibratör	2.704	676	84,5	1.310	642,86	5.417
Glazörlere ve Montaj	2.288	572	71,5	1.162	642,86	4.736
<b>TOPLAM</b>	<b>14.144 YTL/Ay</b>	<b>3.536 YTL/Ay</b>	<b>442 YTL/Ay</b>	<b>5.000 YTL/Ay</b>	<b>9.000 YTL/Ay</b>	<b>32.121,80 YTL/Ay</b>

## 2. Faaliyet Merkezlerinin Ortak Tükettiği Kaynakların Dağıtımı

Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklar ve bunların faaliyetlere paylaştırılması aşağıda ayrı ayrı gösterilmiştir.

### a. Aydınlatma Giderinin Bütçelenmesi ve Faaliyetlere Dağıtılması

Bütçeleme dönemi için toplam enerji tüketim miktarı 22.980 Kws/Ay olarak bütçelenmiştir. Sözkonusu enerji tüketimi, yıllık bütçelenen miktarın 12'ye bölünmesi suretiyle bulunmuştur. Bütçelenen enerji tüketim miktarının idari binaya ilişkin kısmı 4.800 Kws/Ay, fabrika binasına ilişkin kısmı ise 18.180 Kws/Ay'dır. İdari bina kws tüketiminin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş miktarları Tablo 48'de, fabrika binası kws tüketiminin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş miktarları Tablo 50'de verilmiştir. İdari bina aydınlatma giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 49'da verilmiştir. Fabrika binası aydınlatma giderinin faaliyetler itibariyle bütçelenmiş tutarları Tablo 51'de verilmiştir. Bütçeleme dönemi için aydınlatma gideri kws başına 0,15 YTL/Kws olarak bütçelenmiştir.



**Tablo 48. Bütçelenen İdari Bina Kws Tüketiminin Faaliyetler İtibariyle Dağılımı**

<b>Faaliyetler</b>	<b>Enerji Tüketimi (Kws/Ay)</b>
Genel Yönetim	1.200
Bilgi İşlem	420
İKY	420
Tedarik	420
Muhasebe	420
Satış	900
AR-GE	600
Üretim Planlama	420
<b>TOPLAM</b>	<b>4.800 Kws/Ay</b>

**Tablo 49. İdari Bina Aydınlatma Giderinin Bütçelenmesi**

<b>Faaliyetler</b>	<b>Enerji Tüketimi (Kws/Ay)</b>	<b>Bütçelenen Enerji Maliyeti (YTL/Kws)</b>	<b>Toplam Bütçelenen Enerji Maliyeti (YTL/Ay)</b>
Genel Yönetim	1.200	0,15	180
Bilgi İşlem	420	0,15	63
İKY	420	0,15	63
Tedarik	420	0,15	63
Muhasebe	420	0,15	63
Satış	900	0,15	135
AR-GE	600	0,15	90
Üretim Planlama	420	0,15	63
<b>TOPLAM</b>	<b>4.800 Kws/Ay</b>		<b>720 YTL/Ay</b>

**Tablo 50. Bütçelenen Fabrika Binası Kws Tüketiminin Faaliyetler İtibariyle Dağılımı**

<b>Faaliyetler</b>	<b>Enerji Tüketimi (Kws/Ay)</b>
Bakım-Onarım	480
Kalite Kontrol	420
Malzeme Hazırlık	2.400
Sevkiyat	480
Santral	3.000
Vibratör	6.000
Glazörlleme ve Montaj	5.400
<b>TOPLAM</b>	<b>18.180 Kws/Ay</b>

**Tablo 51. Fabrika Binası Aydınlatma Giderinin Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Enerji Tüketimi (Kws/Ay)	Bütçelenen Enerji Maliyeti (YTL/Kws)	Toplam Bütçelenen Enerji Maliyeti (YTL/Ay)
Bakım-Onarım	480	0,15	72
Kalite Kontrol	420	0,15	63
Malzeme Hazırlık	2.400	0,15	360
Sevkiyat	480	0,15	72
Santral	3.000	0,15	450
Vibratör	6.000	0,15	900
Glazörleme ve Montaj	5.400	0,15	810
<b>TOPLAM</b>	<b>18.180 Kws/Ay</b>		<b>2.727 YTL/Ay</b>

**b. Bütçelenen İdari Bina Isıtma Giderinin Dağıtımı**

Bütçeleme dönemi için toplam ısıtma gideri tutarı 5.300 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. Söz konusu ısıtma gideri tutarı yıllık bütçelenen tutarın 12'ye bölünmesi suretiyle bulunmuştur. Isıtılan toplam alan 1.030 m<sup>2</sup> olduğundan bütçelenen ısıtma gideri tutarı m<sup>2</sup> başına 5,15 YTL/ m<sup>2</sup> (5.300 YTL/Ay / 1.030 m<sup>2</sup>) olarak bütçelenmiştir.

**Tablo 52. İdari Bina Isıtma Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Alan (m <sup>2</sup> )		Bütçelenen Tutar (YTL/ m <sup>2</sup> )	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	200	x	5,15	1.029,10
Bilgi İşlem	70	x	5,15	360,20
İKY	70	x	5,15	360,20
Bakım-Onarım	80	x	5,15	411,70
Tedarik	70	x	5,15	360,20
Muhasebe	70	x	5,15	360,20
Satış	150	x	5,15	771,80
AR-GE	100	x	5,15	514,60
Üretim Planlama	70	x	5,15	360,20
Kalite Kontrol	70	x	5,15	360,20
Sevkiyat	80	x	5,15	411,70
<b>TOPLAM</b>	<b>1.030 m<sup>2</sup></b>			<b>5.300 YTL/Ay</b>

### c. İdari Bina Amortisman Giderinin Bütçelenmesi ve İdari Faaliyetlere Dağıtımı

Bütçeleme dönemi için idari bina amortisman gideri tutarı 1.000 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. İdari bina toplam alanı 800 m<sup>2</sup> olduğundan bütçelenen amortisman gideri tutarı m<sup>2</sup> başına 1,25 YTL/ m<sup>2</sup> (1.000 YTL/Ay/800 m<sup>2</sup>/Ay) olarak bütçelenmiştir.

**Tablo 53. İdari Bina Amortisman Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Alan (m <sup>2</sup> )		Bütçelenen Tutar (YTL/ m <sup>2</sup> )	TOPLAM (YTL/Ay)
Genel Yönetim	200	x	1,25	250
Bilgi İşlem	70	x	1,25	87,50
İKY	70	x	1,25	87,50
Tedarik	70	x	1,25	87,50
Muhasebe	70	x	1,25	87,50
Satış	150	x	1,25	187,50
AR-GE	100	x	1,25	125
Üretim Planlama	70	x	1,25	87,50
<b>TOPLAM</b>	<b>800 m<sup>2</sup></b>			<b>1.000 YTL/Ay</b>

### d. Fabrika Binası Amortisman Giderinin Bütçelenmesi ve Üretim Faaliyetlerine Dağıtımı

Bütçeleme dönemi için fabrika binası amortisman gideri tutarı 2.000 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. Fabrika binası toplam alanı 3.030 m<sup>2</sup> olduğundan bütçelenen amortisman gideri tutarı m<sup>2</sup> başına 0,66 YTL/ m<sup>2</sup> (2.000 YTL/Ay / 3.030 m<sup>2</sup>/Ay) olarak bütçelenmiştir.

**Tablo 54. Fabrika Binası Amortisman Giderinin Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Faaliyetler	Alan (m <sup>2</sup> )		Bütçelenen Tutar (YTL/ m <sup>2</sup> )	TOPLAM (YTL/Ay)
Bakım-Onarım	80	x	0,66	53
Kalite Kontrol	70	x	0,66	46,20
Malzeme Hazırlık	400	x	0,66	264
Sevkiyat	80	x	0,66	52,80
Santral	500	x	0,66	330
Vibratör	1.000	x	0,66	660
Glazörleme ve Montaj	900	x	0,66	594
<b>TOPLAM</b>	<b>3.030 m<sup>2</sup></b>			<b>2.000 YTL/Ay</b>

#### e. Açık Alan (Stok Sahası) Amortisman Giderinin Bütçelenmesi

İşletmenin açık alan amortisman gideri bütçeleme yılı için 1.460 YTL/Ay olarak bütçelenmiştir. Açık alan toplam 10.000 m<sup>2</sup>'dir. Bunun malzeme stok alanı olarak ayrılmış kısmı 6.000 m<sup>2</sup>, İstif alanı olarak ayrılmış kısmı ise 4.000 m<sup>2</sup>'dir. Malzeme stok alanı için bütçelenen amortisman gideri malzeme taşıma faaliyetine yüklenecektir. İstif alanı için bütçelenen amortisman gideri ise belirlenen stok sahası temelinde ürünlere yüklenecektir. Bunun yanı sıra stok sahası amortisman giderinin, sevkiyat faaliyet maliyeti içinde de bir kaynak maliyeti olarak yer alıp sevkiyat faaliyet maliyeti bünyesinde ürünlere yüklenmesi de mümkündür. Bir kaynağın maliyetinin birinci şekilde yüklenmesinin ürün maliyetlerinin belirlenmesinde daha doğru ve objektif olacağı kanaatiyle açık alan amortisman gideri direkt bir kaynak maliyeti olarak kabul edilmiş, sevkiyat faaliyet maliyeti içine dahil edilmemiştir.

#### f. Üretim Müdürünün Ücret Giderinin Dağıtımı

Üretim müdürünün ücret maliyetinin bütçeleme dönemi için bütçelenmiş tutarı 5.000 YTL/Ay'dır. Üretim müdürünün ücret maliyeti faaliyetlere, üretim müdürünün faaliyetlerin yönetimine ayırdığı zaman dikkate alınarak dağıtılmıştır. Bu tür oranlar belirlenirken genellikle karşılıklı görüşmeler kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra yöneticinin faaliyetleri denetlemekle ilgili olarak rapor inceleme süresi veya karar sayıları gibi bir iş programı varsa bu programdan da yararlanmak mümkündür..

**Tablo 55. Üretim Müdürünün Bütçelenen Giderinin Faaliyetlere Dağıtımı**

<b>Faaliyetler Merkezleri (Ana faaliyetler)</b>	<b>Faydalanma Oranı</b>	<b>Ücret Gideri</b>
Üretim Planlama	% 50	2.500 YTL/Ay
Kalite Kontrol	% 30	1.500 YTL/Ay
Malzeme Hazırlık	% 20	1.000 YTL/Ay
<b>TOPLAM</b>	<b>% 100</b>	<b>5.000 YTL/Ay</b>

#### g. Vardiya Amirlerinin Ücret Giderlerinin Dağıtımı

İşletmede iki vardiya çalışılması planlandığından bütçeleme dönemi için vardiya amiri ihtiyacı 2 olarak bütçelenmiştir. Vardiya amirlerinin ücret maliyetinin bütçeleme dönemi için bütçelenmiş tutarı 5.000 YTL/Ay (2.500 YTL/Kişi x 2 Kişi)'dir. Vardiya amirlerinin ücret maliyeti faaliyetlere, vardiya amirlerinin faaliyetlerin yönetimine ayırdığı zaman dikkate alınarak dağıtılmıştır.

**Tablo 56. Vardiya Amirlerinin Bütçelenen Giderinin Faaliyetlere Dağıtımı**

Faaliyetler	Faydalanma Oranı	Ücret Gideri
Santral	% 30	1.500 YTL/Ay
Vibratör	% 50	2.500 YTL/Ay
Glazörleme ve Montaj	% 20	1.000 YTL/Ay
<b>TOPLAM</b>	<b>% 100</b>	<b>5.000 YTL/Ay</b>

#### h. İşletmede Kullanılan Taşıtların Amortisman Giderlerinin, Sigorta Giderlerinin ve Benzin Giderlerinin Dağıtımı

İşletmede kullanılan taşıtlara ilişkin amortisman, sigorta ve benzin giderlerinin bütçelenen tutarları faaliyetlere kilometre tüketimleri vasıtasıyla hesaplanmış faydalanma oranları kullanılmak suretiyle dağıtılmıştır. Araç bakım faaliyetinde araçların giriş çıkış kilometreleri “araç kullanım iş emirleri” vasıtasıyla belirlenmiştir. Kilometre kullanımları esas alınmak suretiyle araçlardan yararlanma oranları faaliyet merkezleri itibariyle tespit edilmiştir. Benzin giderleri geçmiş yıl verileri dikkate alınmak suretiyle belirlenmiştir. Maliyet tutarları tüketim ve fiyat artışları öngörülme suretiyle Tablo 57’de işletmede kullanılan taşıtların hangi faaliyetler tarafından kullanıldığı gösterilmektedir.

**Tablo 57. İşletmede Kullanılan Taşıtların Faaliyetler İtibariyle Dağılımı**

Taşıtların Cinsi	Genel Yönetim	Bilgi İşlem	İKY	Bakım Onarım	Tedarik	Muhasebe	Satış	Ar-Ge	ÜPY
Audi	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Renault Megane	-	X	X	-	X	X	X	X	X
Renault Megane	-	X	X	-	X	X	X	X	X
Renault Megane	-	X	X	-	X	X	X	X	X
Renault Clio	-	X	X	-	X	X	X	X	X
Renault Clio	-	X	X	-	X	X	X	X	X
Kamyonet	-	-	-	X	-	-	-	-	-

**Tablo 58. Bütçelenen Taşıtların Amortisman, Sigorta ve Benzin Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtımı**

Faaliyetler	Faydalanma Oranı (%)	Taşıtların Amortisman Gideri	Taşıtların Sigorta Gideri	Benzin Gideri
Bilgi İşlem	2	134	20	100
İKY	5	335	50	250
Tedarik	35	2.345	350	1.750
Muhasebe	15	1.005	150	750
Satış	28	1.876	280	1.400
Ar-Ge	10	670	100	500
Üretim Planlama	5	335	50	250
<b>TOPLAM</b>	<b>100</b>	<b>6.700 YTL/Ay</b>	<b>1.000 YTL/Ay</b>	<b>5.000 YTL/Ay</b>

### 3. Faaliyetlerin Kapasite ve Maliyet Bütçelerinin Hazırlanması

#### a. Destek Faaliyetlerin Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bu kısımda örnek işletme için destek faaliyetler kategorisinde tanımlanmış olan genel yönetim, bilgi işlem, insan kaynakları ve bakım-onarım faaliyetlerinin kapasite ve maliyet bütçeleri ayrı ayrı hazırlanmıştır. Destek faaliyetlerde kullanılacak kaynaklar ve bunlara ilişkin maliyet tutarlarının bir kısmı önceki yıllarda gerçekleşen tüketim bilgileri temel alınarak bütçelenmiştir. Yalnızca personel ücretleri ve amortisman giderleri için, bütçeleme dönemi için belirlenmiş tutarları esas alınmıştır.

#### (1) Genel Yönetim Faaliyet Merkezi

Daha önce de ifade edildiği gibi burada bütçeleme dönemine ilişkin faaliyet maliyet bütçesinin hazırlanabilmesi için öncelikle kaynak miktar bütçesi hazırlanmıştır. Kaynak miktarı bütçesine ilişkin olarak genel yönetim faaliyetinde kullanılan kaynaklar ve bunların bütçelenmiş miktarları Tablo 59'da gösterilmiştir. Miktar bütçelemesi, genel yönetim faaliyetinin yürütülmesi için gerekli olan kaynak miktarları esas alınarak yapılmıştır.

**Tablo 59. Kaynak Miktarı Bütçesi**

Direkt Tüketilen Kaynaklar	Miktarı (Adet)
<b>Personel</b>	
Genel Müdür	1
Genel Müdür Sekreteri	1
Yönetim ve Denetim Kurulu Üyeleri	4
<b>Büro Malzemeleri</b>	*
<b>Demirbaşlar</b>	
Bilgisayar	5
Fotokopi Makinası	1
Yazıcı	1
Taşıt	1

\* Geçmiş faaliyet dönemindeki malzeme kullanımları esas alınarak belirlenmiştir.

Genel yönetim faaliyetinin kaynak miktarı bütçesi hazırlandıktan sonra faaliyet maliyeti bütçesi hazırlanmıştır. Faaliyet maliyeti bütçesinde, bütçeleme döneminde kullanılacak kaynakların veya kaynak gruplarının tahmini maliyetleri yer almaktadır. Bu maliyetlerin bir kısmı bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınmak suretiyle belirlenmiştir. Örneğin içinde birçok kaynak kalemini barındırması nedeniyle bir kaynak grubunu temsil eden büro malzemelerinin

maliyetinin tek tek tespiti güç olduğundan ve faydası maliyetini aşacağından burada büro malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, geçmiş faaliyet dönemindeki veriler esas alınarak toplu şekilde belirlenmiştir. Bazı kaynakların maliyeti ise gereksinim duyulan kaynak miktarı ile kaynağın fiyatının çarpımı sonucunda, örneğin genel yönetim faaliyetinin yürütülmesi için gerekli sekreter kaynağı miktarı 1 olarak belirlenmiştir. Sekreterin ücret maliyeti 1.500 YTL olarak belirlenmiş olduğuna göre sekreterin ücret maliyeti 1.500 YTL (1.500 YTL/Kişi \* 1 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

Genel yönetim faaliyeti için tüketilen kaynak ve kaynak gruplarının maliyeti yukarıda açıklanan şekilde belirlenmiştir. Bunun nedeni genel yönetim faaliyeti için faaliyet kapasitesinin ve buna bağlı olarak bazı kaynaklarda ve kaynak gruplarında kaynak miktarlarının belirlenmesinin olanaksız oluşudur.

Genel yönetim faaliyetinin yürütülmesinde kullanılan kaynakların miktarı ve bütçeleme yılı için belirlenen tüketim tutarları Tablo 59'da gösterilmiştir. Yukarıda açıkladığı üzere büro malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, geçmiş faaliyet dönemindeki kullanım verileri dikkate alınarak belirlenmiştir. Genel müdür, sekreter ile yönetim ve denetim kurulu üyelerinin ücret maliyetleri bütçeleme dönemi için planlanan tutarlar esas alınarak bütçelenmiştir. Demirbaşlara ve taşıta ilişkin giderler, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınmak suretiyle bütçeye (Bkz. Tablo 60) doğrudan işlenmiştir.

Tablo 60'da ayrıca faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan ve firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan genel yönetim faaliyetine düşen paylar yer almaktadır. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan genel yönetim faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmıştır.

Tablo 60'tan da görülebileceği gibi 51.739,10 YTL olarak bütçelenmiş olan genel yönetim faaliyeti maliyeti ürünlere yönelik faaliyetlere, tepe yönetimiyle yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler ışığında belirlenmiş yüzdeler baz alınarak dağıtılmıştır.

**Tablo 60. Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Faydalanma Oranı (%)		
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro malzemeleri	3.000		3.000	
Genel Müdür ücret ve ekleri	15.000			15.000
Genel Müdür Sekreteri ücret ve ekleri	1.500			1.500
Yönetim ve Denetim Kurulu ücret ve ekleri	16.000			16.000
Demirbaş Amortismanları	456			456
Taşıt Amortisman Giderleri	4.000			4.000
Taşıt Sigorta Giderleri	100			100
Benzin Giderleri	600			600
Haberleşme	8.000			8.000
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
İdari Bina Aydınlatma <i>(Tablo 49'dan)</i>	180			180
Bina Isıtma <i>(Tablo 52'den)</i>	1.029,10			1.029,10
İdari Bina Amortismanı <i>(Tablo 53'ten)</i>	250			250
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>50.115,10 YTL/Ay</b>		<b>3.000 YTL/Ay</b>	<b>47.515,10 YTL/Ay</b>
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar <i>(Tablo 47'den)</i></b>				
Personel Yemek	624		624	
Personel Taşıma	156		156	
İçme Suyu	19,5		19,5	
Temizlik işleri	262		262	
Güvenlik işleri	562,5		562,5	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.624 YTL/Ay</b>		<b>1.624 YTL/Ay</b>	
<b>BÜTÇELENEEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b)</b>	<b>51.739,10 YTL/Ay</b>		<b>4.624 YTL/Ay</b>	<b>47.515,10 YTL/Ay</b>

Bütçelenen genel yönetim faaliyeti maliyetinin bu faaliyetten yararlanan faaliyetlere dağıtımı Tablo 61'de toplu şekilde gösterilmiştir.



**Tablo 61. Genel Yönetim Faaliyet Merkezinin Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı**

<b>FAALİYET MERKEZLERİ</b>	<b>Toplam Tutar</b>	<b>Faydalanma Oranı (%)</b>	<b>TOPLAM</b>
TEDARİK	51.739,10	20	10.347,82
MUHASEBE	51.739,10	20	10.347,82
SATIŞ	51.739,10	25	12.934,78
AR-GE	51.739,10	17	8.795,65
ÜRETİM PLANLAMA VE YÖNETİMİ	51.739,10	18	9.313,04
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>	<b>51.739,10 YTL/Ay</b>

## **(2) Bilgi İşlem Faaliyet Merkezi**

Daha önce de ifade edildiği gibi bilgi işlem faaliyet merkezi bünyesinde donanım bakım ve yazılım bakım olmak üzere iki alt faaliyet oluşturulmuştur. Bu nedenle kapasite bütçesi, kaynak miktarı bütçesi ve faaliyet maliyeti bütçesi alt faaliyetler itibariyle ayrı olarak hazırlanmıştır. Burada öncelikle sözkonusu alt faaliyetlerin diğer faaliyetler için verecekleri hizmet süreleri esas alınarak her bir faaliyet için bütçeleme yılına ilişkin kapasite bütçeleri hazırlanmıştır.

### **a) Alt Faaliyetlerin Kapasite Bütçelerinin Hazırlanması**

Daha önceden de ifade edildiği gibi bazı faaliyetlerde faaliyet seviyelerinin tespiti olanaklı olabilmektedir. Bilgi işlem faaliyet merkezinde de faaliyet çıktısı seviyesinin tanımlanması ve bütçelenmesi mümkün olduğundan bilgi işlem faaliyet merkezinin alt faaliyetlerinin de diğer faaliyetlere sunduğu hizmet miktarları belirlenebildiğinden bazı kaynaklara ilişkin miktar bilgileri faaliyet seviyelerine bakılarak doğrudan hesaplanabilecektir. Yani kapasitesi bütçesi hazırlanabilecektir. Bilgi işlem faaliyetinin yürütülebilmesi için gerekli kaynak miktarlarının belirlenebilmesi için öncelikle gerekli kaynaklara olan ihtiyacın saptanmasına esas teşkil edecek faaliyet kapasite bütçeleri hazırlanmıştır.

### **i) Donanım Bakım Alt Faaliyetinin Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Donanım bakım faaliyetinin bütçeleme dönemine ilişkin faaliyet kapasitesi belirlenirken faaliyet etkeni olarak bakım süreleri esas alınmıştır. Sözkonusu faaliyet için belirlenebilecek diğer bir faaliyet etkeni personel saatleridir. Ancak donanım bakım faaliyet etkeni olarak personel saatleri esas alınmamıştır. Bakımlar standart

olmadığından bazı bakım işlemleri durumun aciliyetine göre birden fazla kişinin bakım faaliyetine dahil olmasını gerektirmektedir. Bu da bakım hizmetlerinin standardize edilememesine neden olmaktadır. Bu nedenle faaliyet etkeni olarak personel saati yerine bakım süreleri esas alınmıştır.

Donanım bakım faaliyetinde bilgisayar ve ağ bakım hizmetleri yapıldığından bu faaliyete ilişkin kapasite bütçesi, bilgisayar ve ağ sayılarına bakılarak belirlenmiştir. İşletmede faaliyetlere tahsis edilen 60 Adet bilgisayar bulunmaktadır. Ayrıca 30 Adet bilgisayar ağı bulunmaktadır. Bütçeleme dönemi için bilgisayar başına bakım hizmeti ayda 2 saat olarak tahmin edilmektedir. Bilgisayar ağı başına bakım süresi ise 1,5 saat olarak tahmin edilmektedir. O halde sözkonusu bütçeleme dönemi için gerekli bakım saati miktarı şu şekilde hesaplanacaktır:

Bilgisayarlar için gerekli bakım saati : 60 Adet \* 2 saat/Adet = 120 saat/Ay

Ağ donanımı için gerekli bakım saati: 30 Adet \* 1,5 saat /Adet = 45 saat/Ay

Toplam = 165 saat/Ay

Bilgisayar bakım sürelerinin hizmet verilen faaliyetler itibariyle dağılımları Tablo 62'de faaliyetler itibariyle gösterilmiştir.

**Tablo 62. Bilgisayar Bakım Süreleri**

<b>Faaliyet Merkezleri</b>	<b>Bilgisayar Sayısı</b>	<b>Bakım Süresi (Saat/Bilgisayar)</b>	<b>Toplam (Saat/Ay)</b>
Genel Yönetim	5	2	10
Bilgi İşlem	6	2	12
İKY	5	2	10
Bakım-Onarım	2	2	4
Tedarik	6	2	12
Muhasebe	7	2	14
Satış	5	2	10
AR-GE	6	2	12
Üretim Planlama	5	2	10
Kalite Kontrol	4	2	8
Malzeme Hazırlık	3	2	6
Sevkiyat	6	2	12
<b>TOPLAM</b>	<b>60 Adet</b>		<b>120 Saat</b>

## ii) Yazılım Bakım Alt Faaliyetinin Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Tablo 63'ten de görüldüğü gibi yazılım bakım süreleri bütçeleme dönemi için toplam 85 saat olarak bütçelenmiştir. Söz konusu faaliyet miktarı, bütçeleme dönemi için yazılım bakım faaliyetinin aylık faaliyet kapasitesi bütçesini oluşturmaktadır.

**Tablo 63. Yazılım Bakım Süreleri**

Faaliyet Merkezleri	Yazılım Bakım Süresi (Saat/Ay)
Genel Yönetim	6
Bilgi İşlem	6
İKY	6
Bakım-Onarım	2
Tedarik	8
Muhasebe	12
Satış	8
AR-GE	8
Üretim Planlama	8
Kalite Kontrol	10
Malzeme Hazırlık	3
Sevkiyat	8
<b>TOPLAM</b>	<b>85 Saat/Ay</b>

## b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi

Bu kısımda alt faaliyetler itibariyle bütçeleme dönemi için gerekli personel kaynağı miktarı hesaplanmıştır. Ayrıca faaliyetler itibariyle tamamen değişken nitelikte olan kaynakların bütçelenmesine örnek teşkil etmesi için yazıcılar itibariyle toner tüketimleri bütçelenmiştir.

**i) Donanım Bakım Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Donanım bakım personeli günde 8 saat haftada 5 gün çalışmaktadır. Dolayısıyla bir donanım bakım personeli ayda 160 saat çalışmaktadır. Bütçeleme dönemi için gerekli faaliyet miktarı 165 bakım saati olarak belirlendiğine göre bakım personeli ihtiyacı **1 kişi** (165 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

## ii) Toner Tüketiminin Bütçelenmesi

Faaliyetlerde kullanılan yazıcılar için standart tüketim miktarları Tablo 64'te toplu şekilde verilmiştir. Toner tüketim miktarları, her bir faaliyet yöneticisinden alınan

bilgiler doğrultusunda tespit edilmiştir. Aylık toner tüketim miktarları, her bir faaliyet itibariyle toner tüketim maliyetlerinin bütçelenmesine olanak vermiştir.

**Tablo 64. Yazıcıların Standart Toner Tüketimleri**

Faaliyetler	Yazıcı Sayısı	Ortalama Toner Tüketimi	Aylık tüketimi
Genel Yönetim	1	2 ayda 1	0,50
Bilgi İşlem	2	3 ayda 1	0,66
İKY	1	3 ayda 1	0,33
Tedarik	1	2 ayda 1	0,50
Muhasebe	1	2 ayda 1	0,50
Satış	1	2 ayda 1	0,50
Ar-Ge	1	3 ayda 1	0,33
Üretim Planlama	1	2 ayda 1	0,50
Kalite Kontrol	1	4 ayda 1	0,25
Sevkiyat	1	3 ayda 1	0,33

Alt faaliyetlerin faaliyet bütçeleri hazırlandıktan sonra faaliyetlerde kullanılan kaynaklara ilişkin gereksinim duyulan miktarlar hesaplanmıştır. Burada yalnızca personele ilişkin kaynak ihtiyacının belirlenmesi olanaklı olduğundan personel kaynağına ilişkin kaynak ihtiyacı ayrıca hesaplanmıştır.

**iii) Yazılım Bakım Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Bütçeleme dönemi için gerekli yazılım bakım süresi toplam 85 saat olarak belirlendiğine göre yazılım personeli ihtiyacı **1 kişi** (85 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

**iv) Alt Faaliyetlerin Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede donanım bakım faaliyetinde istihdam edilen 3 kişi, yazılım bakım faaliyetinde istihdam edilen 1 personel bulunmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi bazı kaynakların ihtiyaç duyulan miktarları işin niteliğine uygun olarak belirlenmektedir. Buna bağlı olarak bilgi işlem faaliyet merkezi için de işin niteliği gereğine uygun olarak işletmede istihdam edilen donanım bakım personeli sayısı bütçelemede esas alınmıştır. Donanım bakım faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı 1 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede donanım bakım faaliyeti için bakım saati başına 3 donanım bakım elemanı gerekli olduğundan, bütçeleme dönemi için bakım elemanı ihtiyacı 3 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 65. Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Kaynak Miktarları Bütçesi**

	<b>Donanım Bakım</b>	<b>Yazılım Bakım</b>
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>	<b>Miktarı</b>	<b>Miktarı</b>
Büro Malzemesi	*	*
Donanım Malzemeleri	*	*
İş ve Donanım Giysileri	*	*
Bilgi İşlem Şefi**	1	
Donanım Bakım ve Yazılım Personeli	3	1
Bakım-Onarım Malzemeleri	*	*
Bilgisayar	3	2
Yazıcı	1	1

\* Geçmiş faaliyet dönemindeki kullanımlar esas alınarak belirlenmiştir.

\*\* Şef her iki faaliyete de hizmet sunmaktadır.

### **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel ve toner için ayrıca hesaplanmış ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçeleme yapılmıştır.

#### **i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

**aa) Donanım Bakım:** Donanım bakım personeli ücret maliyeti kişi başına 1.800 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen donanım bakım personeli sayısı 3 olduğuna göre bütçeleme dönemi için donanım bakım personeli ücret maliyeti 5.400 YTL/Ay (3 kişi \* 1.800 YTL/kişi) olarak hesaplanmıştır.

**bb) Yazılım Bakım:** Yazılım bakım personeli ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen yazılım bakım personeli sayısı 1 olduğuna göre bütçeleme dönemi için yazılım bakım personeli ücret maliyeti 2.000 YTL/Ay (1 kişi \* 2.000 YTL/kişi) olarak hesaplanmıştır.

#### **ii) Toner Maliyetinin Bütçelenmesi**

Tablo 65' teki tüketim miktarlarını kullanmak suretiyle toner tüketimlerinin maliyeti her bir faaliyet itibariyle ayrı ayrı bütçelenmiştir. Bütçelenen toner maliyeti donanım bakım alt faaliyetinin faaliyet maliyeti bütçe tablosunda "faaliyet aralığı boyunca tüketimi değişen kaynaklar" sütununa işlenmiştir.

**Tablo 66. “N” Yılı Bütçelenen Toner Maliyeti**

Faaliyetler	Yazıcı Sayısı	Toner Sarfiyatı	Aylık sarfiyat	Toner Fiyatı (YTL/Adet)	Aylık Toner Maliyeti (YTL/Ay)
Genel Yönetim	1	2 ayda 1	0,50	100	50
Bilgi İşlem	2	3 ayda 1	0,66	100	66
İKY	1	3 ayda 1	0,33	100	33
Tedarik	1	2 ayda 1	0,50	100	50
Muhasebe	1	2 ayda 1	0,50	100	50
Satış	1	2 ayda 1	0,50	100	50
Ar-Ge	1	3 ayda 1	0,33	100	33
Üretim Planlama	1	2 ayda 1	0,50	100	50
Kalite Kontrol	1	4 ayda 1	0,25	100	25
Sevkiyat	1	3 ayda 1	0,33	100	33
<b>TOPLAM</b>					<b>440 YTL/Ay</b>

**iii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, donanım malzemesi, iş ve donanım giysileri tüketimleri, dışarıdan sağlanan bakım hizmeti (server bakımı) maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri, her bir alt faaliyete ayrı telefon numarası tahsis edildiğinden, faaliyetlere direkt olarak yüklenebilmektedir. Demirbaşlara ve bilgisayar programlarına ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan bilgi işlem faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47’den alınmak suretiyle bilgi işlem faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir.

**iv) Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynakların Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi**

Bilgi işlem faaliyet merkezinde donanım bakım ve yazılım bakım faaliyetleri tarafından ortak tüketilen kaynak bilgi işlem şefidir. Bilgi işlem şefine ilişkin maliyet tutarı, alt faaliyetler arasında şefin faaliyetler için harcadığı zaman esas alınarak paylaştırılmıştır. Bilgi işlem şefi, donanım bakım faaliyeti için koordinasyon, yazılım bakım faaliyeti için yazılıma destek faaliyetlerini yürütmektedir. Bilgi işlem şefi zamanının büyük bir kısmını yazılım bakım faaliyetine harcamaktadır. Bu nedenle bilgi işlem şefinin ücret maliyetinin büyük kısmı yazılım bakım faaliyetine yüklenmiştir. Önceki dönemlerdeki tecrübeler dikkate alınarak bilgi işlem şefinin zamanının % 80’ini

yazılım bakım faaliyetine, % 20'sini donanım bakım faaliyetine harcadığı tespit edilmiştir. Bilgi işlem şefinin maliyetleri bu yüzdeler esas alınarak alt faaliyetlere dağıtılmıştır.

Bilgi işlem şefi için bütçelenmiş maliyet tutarı 3.133,25 YTL'dir (ücret maliyeti: 3.000 YTL + yemek maliyeti: 104 YTL + taşıma maliyeti: 26 YTL + içme suyu maliyeti: 3,25 YTL). Bu bilgilere göre bilgi işlem şefi için bütçelenmiş maliyet tutarının faaliyetler itibarıyla dağılımı şöyle olacaktır:

**Tablo 67. Bilgi İşlem Şefinin Maliyetinin Dağıtımı**

Faaliyetler	Faydalanma Oranı	Toplam Maliyet (YTL/Ay)
Donanım Bakım	% 20	626,65 YTL/Ay
Yazılım Bakım	% 80	2.506,60 YTL/Ay
<b>TOPLAM</b>	<b>% 100</b>	<b>3.133,25 YTL/Ay</b>

**v) Faaliyet Merkezlerinin Ortak Tükettikleri Kaynaklardan Bilgi İşlem Faaliyetine Gelen Payların Alt Faaliyetler Arasında Paylaştırılması**

Faaliyetlerin ortak tüketilen kaynaklardan; taşıt amortisman giderleri, taşıt sigorta giderleri, benzin giderleri ve idari bina aydınlatma giderlerinden alacakları paylar Tablo 68'de yer alan yüzdeler esas alınarak hesaplanmıştır. Bina ısıtma ve idari bina amortisman giderlerinden alt faaliyetlere düşen payların hesaplaması ise, faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanların m<sup>2</sup>'si dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bilgi işlem faaliyet merkezinin gerçekleştirildiği alan 70 m<sup>2</sup> olup bunun 40 m<sup>2</sup>'si donanım bakım faaliyetine, 30 m<sup>2</sup> si yazılım bakım faaliyetine ayrılmıştır.

**Tablo 68. Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Alt Faaliyetlerinin Ortak Tüketilen Kaynaklardan Faydalanma Yüzdeleri**

		Donanım Bakım	Yazılım Bakım
	TOPLAM	Faydalanma Yüzdesi (%)	Faydalanma Yüzdesi (%)
Taşıt Amortisman Giderleri	134	60	40
Taşıt Sigorta Giderleri	20	60	40
Benzin Giderleri	100	60	40
İdari Bina Aydınlatma	63	70	30

Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan alt faaliyetlere dağıtılacak tutarların hesaplanabilmesi için öncelikle bu kaynaklardan bilgi işlem şefine düşen maliyet tutarlarının belirlenmesi gereklidir. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan alt faaliyetlere dağıtılacak maliyet tutarları Tablo 69'da gösterilmiştir.

**Tablo 69. Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Alt Faaliyetlere Dağıtılacak Maliyet Tutarları**

	TOPLAM	Bilgi İşlem Şefine Düşen Pay	Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Faaliyetlerine Dağıtılacak Tutar
Personel Yemek	520	104	416
Personel Taşıma	130	26	104
İçme Suyu	16,25	3,25	13

Alt faaliyetlerin ortak tüketilen kaynaklardan alacakları paylar Tablo 70'de toplu olarak verilmiştir.

**Tablo 70. Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Faaliyetlerinin Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar**

	TOPLAM (YTL/Ay)		Donanım Bakım (YTL/Ay)		Yazılım Bakım (YTL/Ay)
Taşıt Amortisman Giderleri	134	% 60	402	% 40	268
Taşıt Sigorta Giderleri	20	% 60	60	% 40	40
Benzin Giderleri	100	% 60	120	% 40	80
İdari Bina Aydınlatma	63	% 70	44,1	% 30	18,9
Bina Isıtma	360,2	40/70	148,5	30/70	111,5
İdari Bina Amortismanı	87,5	40/70	28	30/70	21

**vi) Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Bilgi İşlem Faaliyetine Dağıtılan Tutarların Alt Faaliyetler Arasında Paylaştırılması**

Alt faaliyetlerin ortak tüketilen kaynaklardan; personel yemek, personel taşıma ve içme suyu giderlerinden alacakları payların hesaplamasında, kişi sayıları esas alınmıştır. Temizlik giderlerinden alacakları payların hesaplaması, faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanların m<sup>2</sup>'si dikkate alınarak hesaplanmıştır. Güvenlik giderlerinden alacakları payların hesaplaması ise, faaliyet sayısı dikkate alınarak yapılmıştır.



**Tablo 71. Donanım Bakım ve Yazılım Bakım Faaliyetlerinin Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar**

	<b>TOPLAM (YTL/Ay)</b>		<b>Donanım Bakım (YTL/Ay)</b>		<b>Yazılım Bakım (YTL/Ay)</b>
Personel Yemek	416	3/4	312	1/4	104
Personel Taşıma	104	3/4	78	1/4	26
İçme Suyu	13	3/4	9,75	1/4	3,25
Temizlik İşleri	91,7	40/70	52,40	30/70	39,30
Güvenlik işleri	562,5	% 50	281,25	% 50	281,25

**d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Düzenlenmesi**

Donanım bakım faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı, ürünlere yönelik faaliyetlere donanım bakım saatleri, yazılım bakım faaliyetinin bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ise, ürünlere yönelik faaliyetlerin yazılım bakım süreleri esas alınmak suretiyle dağıtılmıştır. Faaliyet maliyeti bütçe tablosunda yer alan faaliyet etkenleri miktarı yalnızca ürünlere yönelik faaliyetlere sunulacak hizmet miktarı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bunun nedeni destek faaliyetlerin maliyetlerinin faaliyetlere direkt yöntemle dağıtılacak olmasıdır.

**Tablo 72. Bilgi İşlem Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	ALT FAALİYETLER								
	TOPLAM (YTL/Ay)	DONANIM FAALİYETİ Faaliyet Etkeni: Donanım Bakım Süresi (DBAS)				YAZILIM FAALİYETİ Faaliyet Etkeni: Yazılım Bakım Süresi (YBS)			
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>									
Büro Malzemeleri	1.800		1.100		1.100		700		700
Donanım Malzemeleri	500		500		500				
İş ve Donanım Giysileri	50		40		40		10		10
Sarf Malzemeleri (Toner)*	440	440			440				
Bakım- onarım malzemeleri	300		300		300				
Donanım bakım ve yazılım personeli ücret ve ekleri	7.400		5.400		5.400		2.000		2.000
Sözleşmeli bakım-onarım hizmeti	300		300		300				
Bilgisayar programları amortismanları	14.300							14.300	14.300
Demirbaş Amortismanları	584			363	363			221	221
Haberleşme	160		90		90		70		70
<b>Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>									
Bilgi İşlem Şefi Ücret ve diğer maliyetleri	3.133,25			626,65	626,65			2.506,60	2.506,60
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>									
Taahhüt Amortisman Giderleri (Tablo 58'den)	134			80,40	80,40			53,60	53,60
Taahhüt Sigorta Giderleri (Tablo 58'den)	20			12	12			8	8
Benzin Giderleri (Tablo 58'den)	100		60		60		40		40
İdari Bina Aydınlatma (Tablo 49'dan)	63			44,10	44,10			18,90	18,90
Bina Isıtma (Tablo 52'den)	360,20			206	206			154,20	154,20
İdari Bina Amortismanı (Tablo 53'ten)	87,50			50	50			37,50	37,50
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>29.731,95 YTL/Ay</b>	<b>440 YTL/Ay</b>	<b>7.790 YTL/Ay</b>	<b>1.382,15 YTL/Ay</b>	<b>9.612,15 YTL/Ay</b>		<b>2.820 YTL/Ay</b>	<b>17.299,80 YTL/Ay</b>	<b>20.119,80 YTL/Ay</b>
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>									
Personel Yemek	416		312		312		104		104
Personel Taşıma	104		78		78		26		26
İçme Suyu	13		9,75		9,75		3,25		3,25
Temizlik İşleri	91,70		52,40		52,40		39,30		39,30
Güvenlik İşleri	562,50		281,25		281,25		281,25		281,25
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.187,20 YTL/Ay</b>		<b>733,40 YTL/Ay</b>		<b>733,4 YTL/Ay</b>		<b>453,80 YTL/Ay</b>		<b>453,80 YTL/Ay</b>
<b>BÜTÇELENEEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b)</b>	<b>30.919,15 YTL/Ay</b>	<b>440 YTL/Ay</b>	<b>8.523,40 YTL/Ay</b>	<b>1.382,15 YTL/Ay</b>	<b>10.345,55 YTL/Ay</b>		<b>3.273,80 YTL/Ay</b>	<b>17.299,80 YTL/Ay</b>	<b>20.573,60 YTL/Ay</b>
Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı					84 DBAS/Ay				65 YBS/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>					<b>123,16 YTL/DBAS</b>				<b>316,50 YTL/YBS</b>

\* İşletme, dilerse sarf malzemesi tüketimlerini her bir bilgisayar itibariyle ayrı olarak tespit edebilir. Ancak her bir bilgisayar itibariyle sarf malzemesi tüketimlerinin tespiti fayda-maliyet analizi açısından değerlendirildiğinde rasyonel olarak değerlendirilmemektedir. Bununla beraber değişken kaynakların bütçelenmesine örnek teşkil etmesi bakımından yazıcıların toner tüketimi bütçelenmiştir.

### e) Destek Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı

**Tablo 73. Bilgi İşlem Faaliyet Merkezinin Alt Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı**

ÜRÜNLERE YÖNELİK FAALİYET MERKEZLERİ	Alt Faaliyetler	DONANIM BAKIM FAALİYETİ			YAZILIM BAKIM FAALİYETİ		
	TOPLAM	Donanım Bakım Süresi (DBAS/Ay)	Yükleme Oranı (YTL/DBAS)	Tutar (YTL/Ay)	Yazılım Bakım Süresi (YBS/Ay)	Yükleme Oranı (YTL/YBS)	Tutar (YTL/Ay)
TEDARİK	4.009,92	12	123,16	1.477,92	8	316,50	2.532
MUHASEBE	5.523,34	14	123,16	1.724,24	12	316,50	3.799,10
SATIŞ	3.763,60	10	123,16	1.231,60	8	316,50	2.532
AR-GE	4.009,92	12	123,16	1.477,92	8	316,50	2.532
ÜRETİM PLANLAMA VE YÖNETİMİ	3.763,60	10	123,16	1.231,60	8	316,50	2.532
KALİTE KONTROL	4.150,39	8	123,16	985,39	10	316,50	3.165
MALZEME HAZIRLIK	1.688,46	6	123,16	738,96	3	316,50	949,5
SEVKİYAT	4.009,92	12	123,16	1.477,92	8	316,50	2.532
<b>TOPLAM</b>	<b>30.919,15</b> YTL/Ay	<b>84</b> DBAS/Ay		<b>10.345,55</b> YTL/Ay	<b>65</b> YBS/Ay		<b>20.573,60</b> YTL/Ay

### (3) İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyet Merkezi

Kaynak miktarı bütçelemesinin mantığı genel yönetim faaliyeti kaynak miktar bütçesi hazırlanmak suretiyle gösterildiğinden burada yalnızca insan kaynakları yönetimi faaliyetinin yürütülmesi için gerekli olan personel kaynağı miktarları gösterilmiştir.

**Tablo 74. İKY Faaliyeti Personel Kaynağı Görev Dağılımı**

Kaynaklar	Miktarı (Kişi)
İKY Müdürü	1
İKY Şefi	1
Personel Seçim-Tedarik	1
Eğitim uzmanı	1
Operasyonel İşler	1

Genel yönetim faaliyetinde olduğu gibi insan kaynakları yönetim faaliyetinin de faaliyet maliyeti bütçesinde, bütçeleme döneminde kullanılacak bazı kaynakların veya kaynak gruplarının tahmini maliyetleri yer almaktadır. Genel yönetim faaliyetinde olduğu gibi faaliyet maliyeti bütçesi tablosunda yer alan tutarların bir kısmı bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınmak suretiyle belirlenmiştir. Bazı kaynakların maliyeti ise gereksinim duyulan kaynak miktarı ile kaynağın fiyatının çarpımı sonucunda hesaplanmıştır. İKY faaliyetinde istihdam edilen personele ilişkin ücret maliyeti bütçeleme dönemi için 2.000 YTL olarak belirlenmiştir. Faaliyette 3

personel istihdam edildiğinden personele ilişkin toplam ücret maliyeti 6.000 YTL (2.000 YTL/Kişi \* 3 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

İnsan kaynakları yönetimi faaliyeti için de genel yönetim faaliyetinde olduğu gibi faaliyet kapasitesinin ve buna bağlı olarak bazı kaynak ve kaynak gruplarının miktarının belirlenmesi sözkonusu olamayacaktır. Bu nedenle İKY faaliyeti için tüketilen kaynakların maliyeti yukarıda açıklanan şekilde belirlenmiştir.

**Tablo 75. İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Personel Sayısı (PS)		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro malzemeleri	2.000		2.000	
İKY Müdürü ücret ve ekleri	5.000			5.000
İKY Şefi ücret ve ekleri	3.000			3.000
Personel ücret ve ekleri	6.000		6.000	
Demirbaş Amortismanları	300			300
Haberleşme	400		400	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Taşıt Amortisman Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	335			335
Taşıt Sigorta Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	50			50
Taşıt Benzin Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	250		250	
İdari Bina Aydınlatma ( <i>Tablo 49'dan</i> )	63			63
Bina Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	360,20			360,20
İdari Bina Amortismanı ( <i>Tablo 53'ten</i> )	87,5			87,50
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>17.845,70 YTL/Ay</b>		<b>8.650 YTL/Ay</b>	<b>9.195,70 YTL/Ay</b>
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (<i>Tablo 47'den</i>)</b>				
Personel Yemek	520		520	
Personel Taşıma	130		130	
İçme Suyu	16,25		16,25	
Temizlik İşleri	91,7		91,7	
Güvenlik İşleri	562,5		562,5	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.320,45 YTL/Ay</b>		<b>1.320,45 YTL/Ay</b>	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b)</b>	<b>19.166,15 YTL/Ay</b>		<b>9.970,45 YTL/Ay</b>	<b>9.195,70 YTL/Ay</b>
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	108 PS			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>177,46 YTL/PS</b>			

İnsan kaynakları yönetimi faaliyetinin yürütülmesinde kullanılan kaynaklara ilişkin olarak bütçeleme yılı için belirlenen tüketim tutarları Tablo 75'te gösterilmiştir. Büro malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, geçmiş faaliyet dönemindeki kullanımlar dikkate alınarak belirlenmiştir. İKY müdürü ve İKY şefinin ücret maliyetleri bütçeleme dönemi için planlanan tutarlar esas alınarak bütçelenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarlarına bakılarak bütçeye doğrudan işlenmiştir.

Tablo 75'te ayrıca faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan ve firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan İKY faaliyetine düşen paylar yer almaktadır. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan İKY faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmıştır.

İKY faaliyeti maliyeti ürünlere yönelik faaliyetlere, personel sayıları baz alınarak dağıtılmıştır. Tablo 75'te yer alan faaliyet etkeni sayısı, genel yönetim, bilgi işlem, İKY ve bakım-onarım faaliyet merkezlerinin dışındaki faaliyetler için bütçelenen personel sayısı esas alınarak belirlenmiştir. Zira daha önceden de ifade edildiği gibi destek faaliyetlerin maliyetleri direkt dağıtım yöntemi temel alınarak ürünlere yönelik faaliyetlere dağıtılmıştır.

**Tablo 76. İnsan Kaynakları Yönetim Faaliyet Merkezinin Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı**

ÜRÜNLERE YÖNELİK FAALİYET MERKEZLERİ	Personel Sayısı	Yükleme Oranı (YTL/PS)	TOPLAM
TEDARİK	6	177,46	1.064,79
MUHASEBE	7	177,46	1.242,25
SATIŞ	5	177,46	887,32
AR-GE	6	177,46	1.064,79
ÜRETİM PLANLAMA VE YÖNETİMİ	5	177,46	887,32
KALİTE KONTROL	8	177,46	1.419,71
MALZEME HAZIRLIK	12	177,46	2.129,57
SEVKİYAT	6	177,46	1.064,79
SANTRAL	4	177,46	709,86
VİBRATÖR	48	177,46	8.518,29
GLAZÖRLEME VE MONTAJ	1	177,46	177,46
<b>TOPLAM</b>	<b>108 Personel</b>		<b>19.166,15 YTL/Ay</b>

#### (4) Bakım-Onarım Faaliyet Merkezi

Bakım-onarım faaliyet merkezi bünyesinde makine bakım, araç bakım ve tesisat- bina bakım faaliyeti olmak üzere üç alt faaliyet oluşturulduğundan gerek kaynak miktarı bütçesi gerek faaliyet maliyeti bütçesi alt faaliyetler itibariyle ayrı olarak hazırlanmıştır.

##### a) Alt Faaliyetlerin Kapasite Bütçelerinin Hazırlanması

##### i) Makine Bakım Alt Faaliyetinin Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Bakım-onarım faaliyet merkezinde daha çok makine bakım alt faaliyeti ağırlıkta olduğundan burada yalnızca makine bakım faaliyetinin faaliyet kapasitesi bütçesi ayrıntılı olarak hazırlanmıştır. Makine bakımı faaliyeti yalnızca birim seviyesi faaliyetler için yapıldığından yalnızca birim seviyesinde bütçelenmiştir. Makine bakım alt faaliyetinin birim seviyesi faaliyetlere vereceği bakım-onarım hizmeti süreleri Tablo 77'de gösterilmiştir. Tablo 77'deki onarım saatleri, geçmiş yıllarda gerçekleşen onarım saatlerinin ortalaması esas alınarak belirlenmiştir.

**Tablo 77. Makine Bakım Faaliyeti Kapasite Bütçesi**

	VİBRATÖR	SANTRAL	GLAZÖRLEME VE MONTAJ	TOPLAM
1. Standart Bakım Süresi	2 Bs/24 ÇS	1 Bs/48 ÇS	1 Bs/48 ÇS	
2. Bütçeleme Dönemi Brüt Çalışma Saati	7.136 ÇS/Yıl	7.136 ÇS/Yıl	7.136 ÇS/Yıl	
3. Yıllık Bakım İhtiyacı (2/1)	594,6 BS/Yıl	148,6 BS/Yıl	148,6 BS/Yıl	891,8 BS/Yıl
4. Aylık Bakım İhtiyacı	49,55 BS/Ay	12,4 BS/Ay	12,4 BS/Ay	74,35 BS/Ay
5. Yıllık Onarım İhtiyacı	102 BS/Yıl	60 BS/Yıl	30 BS/Yıl	192 BS/Yıl
6. Aylık Onarım İhtiyacı	8,5 BS/Ay	5 BS/Ay	2,5 BS/Ay	16 BS/Ay
7. Yıllık Toplam Bakım-Onarım İhtiyacı (3 + 5)	696,6 BS/Yıl	208,6 BS/Yıl	178,6 BS/Yıl	1.083,8 BS/Yıl
8. Aylık Toplam Bakım-Onarım İhtiyacı (4 + 6)	58,05 BS/Ay	17,4 BS/Ay	14,9 BS/Ay	90,35 BS/Ay

##### ii) Araç Bakım Alt Faaliyetinin Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Araç bakım faaliyetinin bütçeleme yılı için geçerli olacak faaliyet kapasitesi, geçmiş yılların ortalaması alınmak suretiyle hesaplanmıştır. Buna göre araç bakım faaliyetinin bütçeleme yılı için faaliyet seviyesi 22 bakım süresi olarak bütçelenmiştir.

### **iii) Tesisat-Bina Bakım Alt Faaliyetinin Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Tesisat-bina bakım faaliyetinin bütçeleme yılı için geçerli olacak faaliyet kapasitesi, geçmiş yılların ortalaması alınmak suretiyle hesaplanmıştır. Buna göre tesisat-bina bakım faaliyetinin bütçeleme yılı için faaliyet seviyesi 30 bakım süresi olarak bütçelenmiştir.

### **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

Bu kısımda alt faaliyetler itibariyle bütçeleme dönemi için gerekli personel kaynağı miktarı hesaplanmıştır. Ayrıca faaliyetler itibariyle faaliyet aralığı boyunca tüketimi değişen kaynak niteliğinde olan makine yağı tüketim miktarı bütçelenmiştir.

**i) Makine Bakım Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Makine bakım personeli ayda 192 saat çalışmaktadır. Tablo 77'den de görüleceği üzere aylık bakım-onarım saati ihtiyacı bütçeleme dönemi için 90,35 BS olarak bütçelenmiştir. Bir makine bakım saati 3 personel saat gerektirdiğinden bütçeleme dönemi için gereksinim duyulan personel çalışma süresi aylık 271,05 (90,35 Bs/Ay \* 3 persaat/Bs) olarak hesaplanmıştır. Bir bakım işçisinin çalışma süresi aylık 192 saat olduğuna göre bütçeleme yılı için **2 bakım işçisi** (271,05 / 192) yeterli olmaktadır.

Makine bakım şefi ihtiyacı iki vardiya çalışılması planlandığından 2 kişi olarak belirlenmiştir.

### **ii) Makine Yağı Tüketiminin Bütçelenmesi**

Makine yağı yalnızca vibratörler için kullanıldığından makine yağı ihtiyacı vibratörlerin çalışma süresi esas alınarak bütçelenmiştir. Makine saati başına yağ tüketimi işletmede oluşturulmuş verilerden faydalanılarak belirlenmiştir. Buna göre makine yağı ihtiyacı şu şekilde hesaplanmıştır:

Makine yağı Standart tüketim miktarı: 10 litre/100 Ms

MS başına yağ tüketimi: 0,1 lt/Ms

Bütçeleme dönemi aylık makine saati kullanımı: 4.992 Ms/Ay

$4.992 \text{ Ms/Ay} * 0,1 \text{ lt/Ms} = 499,2 \text{ lt/Ay}$

**iii) Araç Bakım Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Donanım bakım personeli ayda 192 saat çalışmaktadır. Bütçeleme dönemi için faaliyet kapasitesi 22 bakım saati olarak belirlendiğine göre araç bakım personeli ihtiyacı **1 kişi** (22 bakım saati/Ay / 192 saat) olarak hesaplanmıştır.

**iv) Tesisat ve Bina Bakım Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tesisat ve bina bakım personeli ayda 192 saat çalışmaktadır. Bütçeleme dönemi için faaliyet kapasitesi 30 saat olarak belirlendiğine göre personel ihtiyacı **1 kişi** (30 bakım saati/Ay / 192 personel saat) olarak hesaplanmıştır.

**v) Alt Faaliyetlerin Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede makine bakım faaliyetinde istihdam edilen 6 bakım personeli, 2 makine bakım şefi bulunmaktadır. Araç bakım faaliyetinde istihdam edilen 2 personel bulunmaktadır. Tesisat- bina bakımı için de 2 personel istihdam edilmektedir. Makine bakım faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli işçi sayısı 2 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede makine bakım faaliyeti için bakım saati başına 3 bakım elemanı gerekli olduğundan, bütçeleme dönemi için vardiya başına bakım elemanı ihtiyacı 3 olarak hesaplanmıştır. İşletmede bütçeleme döneminde iki vardiya çalışılması planlandığından makine bakım elemanı sayısı 6 olarak bütçelenmiştir.

**c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel ve makine yağı için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

**i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

**aa) Makine Bakım:** Makine bakım personeli ücret maliyeti kişi başına 1.200 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen makine bakım personeli sayısı 6 olduğuna göre bütçeleme dönemi için makine bakım personeli ücret maliyeti 7.200 YTL/Kişi (6 kişi \* 1.200 YTL/Kişi) olarak bütçelenmiştir.

- Bakım şefi ücret maliyeti kişi başına 2.500 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen bakım şefi sayısı 2 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için bakım şefi ücret maliyeti olarak 5.000 YTL/Ay (2.500 YTL/Kişi \* 2 Kişi) hesaplanmıştır.



- Bakım formeni ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen bakım formeni sayısı 2 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için bakım formeni ücret maliyeti 4.000 YTL/Ay (2.000 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

- Bakım mühendisi ücret maliyeti kişi başına 3.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen bakım mühendisi sayısı 1 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için bakım formeni ücret maliyeti 3.000 YTL/Ay (3.000 YTL/Kişi \* 1 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

**bb) Araç Bakım:** Araç bakım personeli ücret maliyeti kişi başına 1.200 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen araç bakım personeli sayısı 2 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için araç bakım personeli ücret maliyeti 2.400 YTL/Ay (1.200 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

**cc) Tesisat ve Bina Bakım:**

Tesisat- bina bakım personeli ücret maliyeti kişi başına 1.200 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen tesisat- bina bakım personeli sayısı 2 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için tesisat- bina bakım personeli ücret maliyeti 2.400 YTL/Ay (1.200 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

**ii) Makine Yağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme dönemi için aylık makine yağı tüketimi 499,2 lt/Ay olarak bütçelenmiştir. Bir litre makine yağının fiyatı 10 YTL olarak bütçelendiğine göre aylık yağ maliyeti 4.992 YTL/Ay (499,2 lt/Ay \* 10 YTL/lt) hesaplanmıştır.

**iii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, donanım malzemesi, iş ve donanım giysileri tüketim maliyetleri, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri, her bir alt faaliyete ayrı telefon numarası tahsis edildiğinden, faaliyetlere direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan bilgi işlem faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle bakım-onarım faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir.

#### iv) Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynakların Alt Faaliyetler İtibariyle Bütçelenmesi

Bakım-onarım faaliyet merkezinin alt faaliyetleri tarafından ortak tüketilen kaynak kamyonettir. Kamyonete ilişkin amortisman, sigorta ve mazot giderleri, faaliyetlerin kamyoneti kullanma oranlarına göre dağıtılmıştır. Geçmiş dönem verileri incelendiğinde kamyonetten makine bakım faaliyetinin % 35, araç bakım faaliyetinin % 50, tesisat bina bakım faaliyetinin ise % 15 oranında faydalandığı tespit edilmiştir.

#### v) Faaliyet Merkezlerinin Ortak Tükettikleri Kaynaklardan Bakım-Onarım Faaliyetine Gelen Payların Alt Faaliyetler Arasında Paylaştırılması

Faaliyetlerin, ortak tüketilen kaynaklardan fabrika binası aydınlatma giderlerinden alacakları paylar önceden belirlenmiş yüzdeler esas alınarak hesaplanmıştır. Buna göre sözkonusu giderlerin % 35'i makine bakım faaliyetine, % 60'ı araç bakım faaliyetine, % 5'i tesisat ve bina bakım faaliyetine verilmiştir. Bina ısıtma ve fabrika binası amortisman giderlerinden alt faaliyetlere düşen paylar ise, faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanların m<sup>2</sup>'si dikkate alınarak hesaplanmıştır. Bakım-onarım faaliyet merkezinin gerçekleştirildiği alan 80 m<sup>2</sup> olup bunun 30 m<sup>2</sup>'si makine bakım faaliyetine, 40 m<sup>2</sup>'si araç bakım faaliyetine, 10 m<sup>2</sup>'si ise tesisat ve bina bakım faaliyetine ayrılmıştır.

Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan alt faaliyetlere dağıtılacak tutarların hesaplanabilmesi için öncelikle bu kaynaklardan bakım mühendisine düşen maliyet tutarlarının belirlenmesi gereklidir. Alt faaliyetlerin ortak tüketilen kaynaklardan alacakları paylar ise Tablo 78'de toplu olarak verilmiştir. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan alt faaliyetlere dağıtılacak maliyet tutarları Tablo 79'da gösterilmiştir.

**Tablo 78. Makine Bakım, Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Faaliyetlerinin Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar**

	TOPLAM (YTL/Ay)	TOPLAM		Makine Bakım (YTL/Ay)		Araç Bakım (YTL/Ay)		Tesisat ve Bina Bakım (YTL/Ay)
Fabrika Binası Aydınlatma	72	% 100	% 35	25,2	% 60	43,2	% 5	3,6
Bina Isıtma	411,7	80 m <sup>2</sup>	30/80	154,39	40/80	205,85	10/80	51,46
Fabrika Binası Amortismanı	53	80 m <sup>2</sup>	30/80	19,88	40/80	26,5	10/80	6,62

**vi) Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Bakım-Onarım Faaliyet Merkezine Dağıtılan Tutarların Alt Faaliyetler Arasında Paylaştırılması**

Alt faaliyetlerin ortak tüketilen kaynaklardan; personel yemek, personel taşıma ve içme suyu giderlerinden alacakları payların hesaplanmasında kişi sayıları esas alınmıştır. Alt faaliyetlerin temizlik giderlerinden alacakları paylar, faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanların m<sup>2</sup>'si dikkate alınarak hesaplanmıştır. Güvenlik giderlerinden alacakları paylar, faaliyet sayısı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

**Tablo 79. Makine Bakım, Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Faaliyetlerinin Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Aldıkları Paylar**

	TOPLAM (YTL/Ay)	TOPLAM		Makine Bakım (YTL/Ay)		Araç Bakım (YTL/Ay)		Tesisat ve Bina Bakım (YTL/Ay)
Personel Yemek	1.560	15 Kişi	11/15	1.144	2/15	208	2/15	208
Personel Taşıma	390	15 Kişi	11/15	286	2/15	52	2/15	52
İçme Suyu	48,75	15 Kişi	11/15	35,75	2/15	6,5	2/15	6,5
Temizlik İşleri	104,5	80 m <sup>2</sup>	30/80	39,19	40/80	52,25	10/80	13,06
Güvenlik İşleri	562,5	% 100	% 33,3	187,5	% 33,3	187,5	% 33,3	187,5
<b>TOPLAM</b>	<b>2.665,75</b>			<b>1.692,44</b>		<b>506,25</b>		<b>467,06</b>
	<b>YTL/Ay</b>			<b>YTL/Ay</b>		<b>YTL/Ay</b>		<b>YTL/Ay</b>

**d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Düzenlenmesi**

Makine bakım faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı, birim seviyesi faaliyetlere makine bakım saatleri esas alınarak dağıtılmıştır. Ancak bakım faaliyetinin bütçelenen kaynak maliyeti tutarı, ürünlere yönelik faaliyetlere faydalanma yüzdeleri esas alınarak dağıtılmıştır. Tesisat-bina bakım faaliyetinin bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ise ürünlere yönelik faaliyetlere yine faydalanma yüzdeleri esas alınarak dağıtılmıştır.

**Tablo 80. Bakım-Onarım Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	ALT FAALİYETLER											
		MAKİNE BAKIM FAALİYETİ				ARAÇ BAKIM FAALİYETİ				TESİSAT VE BİNA BAKIM FAALİYETİ			
		Faaliyet Etkeni: Makine Bakım Süresi (BS)				Faaliyet Etkeni: %				Faaliyet Etkeni: %			
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>													
Büro malzemeleri	1.800		1.000		1.000		300		300		500		500
İş ve donanım gıysileri	1.260		840		840		210		210		210		210
Araç bakım malzemeleri	600						600		600				
Makine bakım malzemeleri (Makine yağı)	4.992	4.992			4.992								
Tesisat bakım malzemeleri	150										150		150
Bakım Şefi ücret ve diğer maliyetleri	5.000		5.000		5.000								
Formen ücret ve diğer maliyetleri	4.000		4.000		4.000								
Bakım Mühendisi ücret ve diğer maliyetleri	3.000			3.000	3.000								
Bakım-onarım personeli	12.000		7.200		7.200		2.400		2.400		2.400		2.400
Demirbaş Amortismanları	140			70	70			35	35			35	35
TMC Amortismanları	100			100	100							20	20
TMC Sigorta Gideri	162			162	162								
Haberleşme	90		50		50		20		20		20		20
<b>Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>													
Taahhüt amortisman gideri	1.300			455	455			650	650			195	195
Taahhüt sigorta gideri	60			21	21			30	30			9	9
Mazot gideri	250		87,5		87,50		125		125		37,50		37,50

**Tablo 80. Bakım-Onarım Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu (Devamı)**

<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>														
Fabrika Binası Aydınlatma (Tablo 51'den)	72			25,20	25,20			43,20	43,20			3,6	3,6	
Bina Isıtma (Tablo 52'den)	411,70			154,39	154,39			205,85	205,85			51,46	51,46	
Fabrika Binası Amortismanı (Tablo 54'ten)	53			19,88	19,88			26,50	26,50			6,62	6,62	
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>35.440,70</b> YTL/Ay	<b>4.992</b> YTL/Ay	<b>18.177,50</b> YTL/Ay	<b>4.007,47</b> YTL/Ay	<b>27.176,97</b> YTL/Ay			<b>3.655</b> YTL/Ay	<b>990,55</b> YTL/Ay	<b>4.645,55</b> YTL/Ay		<b>3.317,50</b> YTL/Ay	<b>320,68</b> YTL/Ay	<b>3.638,18</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>														
Personel Yemek	1.560		1.144		1.144			208				208		208
Personel Taşıma	390		286		286			52				52		52
İçme Suyu	48,75		35,75		35,75			6,50				6,50		6,5
Temizlik İşleri	104,50		39,19		39,19			52,25				13,06		13,06
Güvenlik İşleri	562,50		187,50		187,50			187,50				187,50		187,5
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>2.665,75</b> YTL/Ay		<b>1.692,44</b> YTL/Ay		<b>1.692,44</b> YTL/Ay			<b>506,25</b> YTL/Ay				<b>467,06</b> YTL/Ay		<b>467,06</b> YTL/Ay
<b>BÜTÇELENEBİLİR TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b)</b>	<b>38.106,45</b> YTL/Ay	<b>4.992</b> YTL/Ay	<b>19.869,94</b> YTL/Ay	<b>4.007,47</b> YTL/Ay	<b>28.869,41</b> YTL/Ay			<b>4.161,25</b> YTL/Ay	<b>990,55</b> YTL/Ay	<b>4.645,55</b> YTL/Ay		<b>3.784,56</b> YTL/Ay	<b>320,68</b> YTL/Ay	<b>4.105,24</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>					90,35 BS/Ay					%				%
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>					319,53 YTL/BS									

### e) Destek Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı

Bakım-onarım alt faaliyetlerinin bütçelenen kaynak maliyetlerinin dağıtımı Tablo 81'de ve Tablo 82'de gösterilmiştir.

**Tablo 81. Araç Bakım ve Tesisat- Bina Bakım Alt Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Yönelik Faaliyetlere Dağıtımı**

ÜRÜNLERE YÖNELİK FAALİYET MERKEZLERİ	Alt Faaliyetler	ARAÇ BAKIM		TESİSAT VE BİNA BAKIM	
	TOPLAM	Faydalanma Oranı (%)	Tutar (YTL/Ay)	Faydalanma Oranı (%)	Tutar (YTL/Ay)
TEDARİK	1.750,16	20	929,11	20	821,05
MUHASEBE	875,08	10	464,56	10	410,52
SATIŞ	2.625,24	30	1.393,67	30	1.231,57
AR-GE	437,54	5	232,28	5	205,26
ÜRETİM PLANLAMA VE YÖNETİMİ	1.312,62	15	696,83	15	615,79
SEVKİYAT	1.312,62	15	696,83	15	615,79
KALİTE KONTROL	437,54	5	232,28	5	205,26
<b>TOPLAM</b>	<b>8.750,79</b> YTL/Ay	<b>100</b>	<b>4.645,55</b> YTL/Ay	<b>100</b>	<b>4.105,24</b> YTL/Ay

**Tablo 82. Makine Bakım Alt Faaliyet Maliyetlerinin Birim Seviyesi Faaliyetlere Dağıtımı**

ÜRÜNLERE YÖNELİK FAALİYET MERKEZLERİ	Bakım Saati (BS/Ay)	Yükleme Oranı (YTL/Kişi)	TOPLAM
VİBRATÖR	58,05	319,53	18.548,64
SANTRAL	17,4	319,53	5.559,80
GLAZÖRLEME VE MONTAJ	14,9	319,53	4.760,98
<b>TOPLAM</b>			<b>28.869,41</b> YTL/Ay

### b. Ürünlere Yönelik Faaliyetlerin Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bu kısımda örnek işletme için ürünlere yönelik faaliyet kategorisinde tanımlanmış olan firma düzeyi faaliyetler, ürün düzeyi faaliyetler, parti düzeyi faaliyetler ve birim düzeyi faaliyetlerinin miktar ve maliyet bütçeleri hazırlanmıştır. Ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen maliyetleri, faaliyetlerin maliyet bütçelerinde yer alan tutarlar dikkate alınarak direkt ürünlere yüklenmesi gerekir. Ancak çalışma, bütçeleme ile sınırlı olduğundan ürünlere yükleme işlemi gösterilmemiştir. Faaliyetlerden ürünlere yüklemeye örnek teşkil etmesi açısından, muhasebe ve tedarik faaliyetlerinden ürünlere yükleme gösterilmiştir.

### ➤ Firma Düzeyi Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bu kısımda firma seviyesi faaliyet kategorisinde tanımlanmış olan tedarik, muhasebe ve satış faaliyetlerinin miktar ve maliyet bütçeleri hazırlanmıştır.

#### (1) Tedarik Faaliyet Merkezi

##### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Tedarik faaliyetinin bütçeleme yılına ilişkin kapasite bütçesinin hazırlanmasında malzeme sipariş sayıları esas alınmıştır. Bunun için bütçeleme döneminde kullanılacak malzemelerin siparişine ilişkin sayılar belirlenmiştir. Tedarik faaliyetinde malzeme siparişleri verildiğinden faaliyet kapasitesi bütçesi malzeme sipariş sayılarının belirlenmesinden oluşmaktadır.

**Tablo 83. “N” Yılı Aylık Malzeme İhtiyacı ve Sipariş Sayıları**

MALZEMELER	MALZEME İHTİYACI (Kg/Ay)	Sipariş Büyüklüğü (Kg/Sipariş)	Sipariş Sayısı (Sipariş/Ay)
Çimento	2.847.000	500.000	6
Kırmızı Mozaik	1.789.000	150.000	12
Beyaz Mozaik	898.000	70.000	13
Siyah Mozaik	529.000	60.000	9
<b>TOPLAM</b>	<b>6.063.000</b> Kg/Ay		<b>40</b> Sipariş/Ay

##### b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Belirlenmesi

i) **Tedarik personeli ihtiyacının belirlenmesi:** Tablo 83'ten de görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için malzeme sipariş sayısı 40 olarak hesaplanmıştır. Sipariş verme süresi sipariş başına ortalama 2 saat olarak belirlenmiştir. Buna göre sipariş verme elemanı ihtiyacı bütçeleme dönemi için aylık 80 Saat (2 saat/sipariş \* 40 Sipariş/Ay) olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla bütçeleme dönemi için sipariş verme elemanı ihtiyacı **1 Kişi** (80 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

##### ii) Mevcut Personel Kaynağı

İşletmede tedarik faaliyetinde 4 kişi istihdam edilmektedir. Personel kadroları Tablo'da gösterilmiştir. Tedarik faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı 1 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede tedarik faaliyeti için 3 ayrı kadro bulunduğundan bütçeleme dönemi için tedarik personeli ihtiyacı 4 olarak hesaplanacaktır ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır.

**Tablo 84. Tedarik Faaliyeti Personel Kaynağı Görev Dağılımı**

<b>Kaynaklar</b>	<b>Miktarı (Kişi)</b>
Satınalma Planlaması	1
Sipariş Verme	2
Satıcılarla İlişkiler	1

**c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

**i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Tedarik personeli ücret maliyeti kişi başına 1.800 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 4 olarak belirlendiğinden bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 7.200 YTL/Ay (1.800 YTL/Kişi \* 4 Kişi) olarak hesaplanmıştır:

**ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan tedarik faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle tedarik faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

**d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

Tablo 85'te tedarik faaliyetinde kullanılan kaynakların bütçelenmiş maliyet tutarları yer almaktadır. Burada faaliyet maliyetlerinin ürünlere yüklenmesine örnek teşkil etmesi için tedarik faaliyet maliyetinin ürünlere yüklenme aşamaları gösterilmiştir. Tedarik faaliyetinin bütçeleme dönemine ilişkin 17.172,69 YTL olarak bütçelenen maliyet tutarı ürünlere, sipariş sayıları esas alınarak dağıtılmıştır. Ürünlere yüklenecek faaliyet maliyetinin hesaplanmasında kullanılacak değerlerin hesaplanması Tablo 86'da verilmiştir.



**Tablo 85. Tedarik Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Sipariş Sayısı		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	2.500		2.500	
Tedarik müdürü ücret ve ekleri	5.000			5.000
Tedarik şefi ücret ve ekleri	2.500			2.500
Tedarik personeli ücret ve ekleri	7.200		7.200	
Demirbaş Amortismanları	427			427
Haberleşme	400	400		
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Taşıt Amortisman Gideri (Tablo 58'den)	2.345			2.345
Taşıt Sigorta Gideri (Tablo 58'den)	350			350
Benzin Gideri (Tablo 58'den)	1.750		1.750	
İdari Bina Aydınlatma (Tablo 49'dan)	63			63
Bina Isıtma (Tablo 52'den)	360,20			360,20
İdari Bina Amortismanı (Tablo 53'ten)	87,50			87,50
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>22.982,70</b> YTL/Ay	<b>400</b> YTL/Ay	<b>11.450</b> YTL/Ay	<b>11.132,70</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>				
Personel Yemek	624		624	
Personel Taşıma	156		156	
İçme Suyu	19,50		19,50	
Temizlik işleri	91,70		91,70	
Güvenlik işleri	562,50		562,50	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.453,70</b> YTL/Ay		<b>1.453,70</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Gelen Paylar</b>				
Genel Yönetim (Tablo 61'den)	10.347,82		10.347,82	
Bilgi İşlem (Tablo 73'ten)	4.009,92		4.009,92	
İnsan Kaynakları Yönetimi (Tablo 76'dan)	1.064,79		1.064,79	
Bakım-Onarım (Tablo 81'den)	1.750,16		1.750,16	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>17.172,69</b> YTL/Ay		<b>17.172,69</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>41.609,09</b> YTL/Ay	<b>400</b> YTL/Ay	<b>30.076,39</b> YTL/Ay	<b>11.132,70</b> YTL/Ay

**Tablo 86. Tedarik Faaliyet Maliyetinden Malzemelere Düşen Paylar**

	Toplam Sipariş Sayısı (Sipariş/Ay)		Birim Sipariş Maliyeti (YTL/Sipariş)	Toplam Sipariş Maliyeti (YTL/Ay)
Çimento	6	x	1.040,23	6.241,36
Kırmızı Mozaik	12	x	1.040,23	12.482,73
Beyaz Mozaik	13	x	1.040,23	13.522,95
Siyah Mozaik	9	x	1.040,23	9.362,05
<b>Toplam</b>	<b>40 Sipariş/Ay</b>			<b>41.609,09 YTL/Ay</b>

$$\frac{\text{Toplam Faaliyet Maliyeti}}{\text{Toplam Sipariş Sayısı}} = \frac{41.609,09 \text{ YTL/Ay}}{40 \text{ Sipariş/Ay}} = 1.040,23 \text{ YTL/Sipariş}$$

**Tablo 87. Çimento Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı**

Ürünler	Çimento Kullanımı (katsayı)	Toplam Miktar (Kg/Ay)	Toplam Eşdeğer Birim (Ebr/Ay)		Eşdeğer Birim başına maliyet (YTL/Ebr)	Ürünlere Düşen Faaliyet Maliyeti (YTL/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	1	281.400	281.400	x	0,0022	616,90
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	131.000	131.000	x	0,0022	287,19
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	1	119.000	119.000	x	0,0022	260,88
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	1	81.000	81.000	x	0,0022	177,57
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	1	110.000	110.000	x	0,0022	241,15
Kase Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	102.000	102.000	x	0,0022	223,61
Oval Çiçeklik 1500/570 (Kırmızı Mozaik)	1	313.000	313.000	x	0,0022	686,18
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	73.000	73.000	x	0,0022	160,03
Oval Çiçeklik 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	1	73.000	73.000	x	0,0022	160,03
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	1	88.000	88.000	x	0,0022	192,92
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	81.000	81.000	x	0,0022	177,57
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	1	71.000	71.000	x	0,0022	155,65
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	75.000	75.000	x	0,0022	164,42
Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	1	39.000	39.000	x	0,0022	85,50
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	1	211.000	211.000	x	0,0022	462,57
Dekoratif Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	1	126.000	126.000	x	0,0022	276,22
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	67.000	67.000	x	0,0022	146,88
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	1	31.000	31.000	x	0,0022	67,96
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	1	338.000	338.000	x	0,0022	740,98
Dairesel Bank Betonu 1220 (Kırmızı Mozaik)	1	35.300	35.300	x	0,0022	77,39
Dairesel Bank Betonu 1620 (Kırmızı Mozaik)	1	33.000	33.000	x	0,0022	72,34
Oval Bank Betonu 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	1	34.300	34.300	x	0,0022	75,19
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	1	174.000	174.000	x	0,0022	381,45
Dere Islah Elemanı (BS 35 Betonu)	1	107.000	107.000	x	0,0022	234,57
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Betonu)	1	10.000	10.000	x	0,0022	21,92
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	1	43.000	43.000	x	0,0022	94,27
<b>TOPLAM</b>		<b>2.847.000 Kg/Ay</b>	<b>2.847.000 Ebr/Ay</b>			<b>6.241,36 YTL/Ay</b>

$$\frac{6.241,36 \text{ YTL/Ay}}{2.847.000 \text{ Ebr/Ay}} = 0,0022 \text{ YTL/Ebr}$$

**Tablo 88. Kırmızı Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı**

Ürünler	Kırmızı Mozaik Kullanımı (katsayı)	Toplam Miktar (Kg/Ay)	Toplam Eşdeğer Birim (Ebr/Ay)		Eşdeğer Birim başına maliyet (YTL/Ebr)	Ürünlere Düşen Faaliyet Maliyeti (YTL/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	1	281.400	281.400	x	0,007	1.963,47
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	1	119.000	119.000	x	0,007	830,32
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	1	81.000	81.000	x	0,007	565,18
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	1	110.000	110.000	x	0,007	767,52
Oval Çiçeklik 1500/570 (Kırmızı Mozaik)	1	313.000	313.000	x	0,007	2.183,95
Oval Çiçeklik 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	1	73.000	73.000	x	0,007	509,36
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	1	88.000	88.000	x	0,007	614,02
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	1	71.000	71.000	x	0,007	495,40
Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	1	39.000	39.000	x	0,007	272,12
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	1	211.000	211.000	x	0,007	1.472,25
Dekoratif Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	1	126.000	126.000	x	0,007	879,16
Dairesel Bank Betonu 1220 (Kırmızı Mozaik)	1	35.300	35.300	x	0,007	246,31
Dairesel Bank Betonu 1620 (Kırmızı Mozaik)	1	33.000	33.000	x	0,007	230,26
Oval Bank Betonu 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	1	34.300	34.300	x	0,007	239,33
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	1	174.000	174.000	x	0,007	1.214,08
<b>TOPLAM</b>		<b>1.789.000 Kg/Ay</b>	<b>1.789.000 Ebr/Ay</b>			<b>12.482,73 YTL/Ay</b>

$$\frac{12.482,73 \text{ YTL/Ay}}{1.789.000 \text{ Ebr/Ay}} = 0,007 \text{ YTL/Ebr}$$

**Tablo 89. Beyaz Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı**

Ürünler	Çimento Kullanımı (Katsayı)	Toplam Miktar (Kg/Ay)	Toplam Eşdeğer Birim (Ebr/Ay)		Eşdeğer Birim Başına Maliyet (YTL/Ebr)	Ürünlere Düşen Faaliyet Maliyeti (YTL/Ay)
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	131.000	131.000	x	0,015	1.972,72
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	1	102.000	102.000	x	0,015	1.536,01
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	73.000	73.000	x	0,015	1.099,30
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	81.000	81.000	x	0,015	1.219,78
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	75.000	75.000	x	0,015	1.129,42
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	67.000	67.000	x	0,015	1.008,95
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	1	31.000	31.000	x	0,015	466,83
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	1	338.000	338.000	x	0,015	5.089,93
<b>TOPLAM</b>		<b>898.000 Kg/Ay</b>	<b>898.000 Ebr/Ay</b>			<b>13.522,95 YTL/Ay</b>

$$\frac{13.522,95 \text{ YTL/Ay}}{898.000 \text{ Ebr/Ay}} = 0,015 \text{ YTL/Ebr}$$

**Tablo 90. Siyah Mozaik Malzemesine Düşen Tedarik Faaliyet Maliyetinin Ürünlere Dağıtımı**

Ürünler	Çimento Kullanımı (katsayı)	Toplam Miktar (Kg/Ay)	Toplam Eşdeğer Birim (Ebr/Ay)		Eşdeğer Birim başına maliyet (YTL/Ebr)	Ürünlere Düşen Faaliyet Maliyeti (YTL/Ay)
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	131.000	131.000	x	0,018	2.318,39
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	1	102.000	102.000	x	0,018	1.805,16
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	73.000	73.000	x	0,018	1.291,93
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	81.000	81.000	x	0,018	1.433,51
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	75.000	75.000	x	0,018	1.327,32
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	1	67.000	67.000	x	0,018	1.185,74
<b>TOPLAM</b>		<b>529.000 Kg/Ay</b>	<b>529.000 Ebr/Ay</b>			<b>9.362,05 YTL/Ay</b>

$$\frac{9.362,05 \text{ YTL/Ay}}{529.000 \text{ Ebr/Ay}} = 0,018 \text{ YTL/Ebr}$$

**Tablo 91. Ürünlerin Tedarik Faaliyetinden Aldığı Toplam Maliyet Tutarı**

Ürünler	Çimento	Kırmızı Mozaik	Beyaz Mozaik	Siyah Mozaik	TOPLAM		Üretim Miktarı (Adet/Ay)	Birim Faaliyet Maliyeti (YTL/Adet)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	616,90	1.963,47	-	-	2.580,37	/	800	3,23
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	287,19	-	1.972,72	2.318,39	4.578,30	/	368	12,44
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	260,88	830,32	-	-	1.091,20	/	336	3,25
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	177,57	565,18	-	-	742,75	/	228	3,26
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	241,15	767,52	-	-	1.008,67	/	310	3,25
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	223,61	-	1.536,01	1.805,16	3.564,78	/	287	12,42
Oval Çiçeklik 1500/570 (Kırmızı Mozaik)	686,18	2.183,95	-	-	2.870,13	/	885	3,24
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	160,03	-	1.099,30	1.291,93	2.551,26	/	204	12,51
Oval Çiçeklik 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	160,03	509,36	-	-	669,39	/	204	3,28
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	192,92	614,02	-	-	806,94	/	246	3,28
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	177,57	-	1.219,78	1.433,51	2.830,86	/	228	12,42
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	155,65	495,40	-	-	651,05	/	200	3,26
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	164,42	-	1.129,42	1.327,32	2.621,16	/	210	12,48
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	85,50	272,12	-	-	357,62	/	108	3,31
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	462,57	1.472,25	-	-	1.934,82	/	598	3,24
Dekoratif Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	276,22	879,16	-	-	1.155,38	/	356	3,25
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	146,88	-	1.008,95	1.185,74	2.341,57	/	188	12,46
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	67,96	-	466,83	-	534,79	/	85	6,29
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	740,98	-	5.089,93	-	5.830,91	/	956	6,10
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	77,39	246,31	-	-	323,70	/	96	3,37
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	72,34	230,26	-	-	302,60	/	90	3,36
Oval Bank Beton 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	75,19	239,33	-	-	314,52	/	95	3,31
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	381,45	1.214,08	-	-	1.595,53	/	492	3,24
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	234,57	-	-	-	234,57	/	300	0,78
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	21,92	-	-	-	21,92	/	26	0,84
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	94,27	-	-	-	94,27	/	118	0,80
<b>TOPLAM</b>	<b>6.241,36</b> YTL/Ay	<b>12.482,73</b> YTL/Ay	<b>13.522,95</b> YTL/Ay	<b>9.362,05</b> YTL/Ay	<b>41.609,09</b> YTL/Ay			

## (2) Muhasebe Faaliyet Merkezi

Muhasebe faaliyet merkezi bünyesinde kayıtlama ve faturalama olmak üzere iki alt faaliyet oluşturulduğundan gerek kaynak miktarı bütçesi gerek faaliyet maliyeti bütçesi alt faaliyetler itibariyle ayrı olarak hazırlanmıştır. Burada öncelikle sözkonusu alt faaliyetlerin diğer faaliyetler için verecekleri hizmet süreleri esas alınarak her bir faaliyet için bütçeleme yılına ilişkin faaliyet kapasitesi bütçeleri hazırlanmıştır.

### a) Alt Faaliyetlerin Kapasite Bütçelerinin Hazırlanması

Kayıtlama faaliyetinin faaliyet etkeni olarak fiş sayısı, faturalama faaliyetinin faaliyet etkeni olarak fatura sayıları belirlendiğinden faaliyet bütçelemesi sözkonusu faaliyet etkenleri baz alınarak yapılmıştır.

Mahsup fişi sayıları, Tablo 99'daki iş emri sayıları esas alınarak belirlenmiştir. Her bir ürün için üretim partisi sayılarından yola çıkılarak, mamul ambarına girişte kesilen mahsup fişleri sayıları esas alınmıştır. Üretimi biten her bir parti için bir mahsup fişi kesildiği varsayılmıştır. Satış mahsup sayıları ise Tablo 92'deki satış sipariş sayıları baz alınarak belirlenmiştir. Satılan her bir ürün için ayrı mahsup fişi düzenlendiği varsayılmıştır.

**Tablo 92. Mahsup Fişi Sayıları ve Satış Mahsup Sayıları**

Ürünler	Mahsup Fişi Sayısı (Mfs/Ay)	Satış Mahsup Sayısı (Sms/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	24	16
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	11	10
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	24	16
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	27	19
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	16	11
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	15	10
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	24	21
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	5	7
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	15	7
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	4	10
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	4	9
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	2	10
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	2	11
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	3	6
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	14	15
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	9	7
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	5	8
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	1	3
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	16	10
Dairesel Bank Betonu 1220 (Kırmızı Mozaik)	7	5
Dairesel Bank Betonu 1620 (Kırmızı Mozaik)	10	4
Oval Bank Betonu 2000/820(Kırmızı Mozaik)	7	5
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	3	10
Dere Islah Elemanı (BS 35 Betonu)	140	10
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Betonu)	4	26
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	3	5
<b>TOPLAM</b>	<b>395 Fiş/Ay</b>	<b>271 Fatura/Ay</b>

## **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

**i) Kayıtlama Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tablo 92'den de görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için fiş sayısı 395 olarak belirlenmiştir. Fiş kayıt süresinin fiş başına 15 Dakika olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Buna göre ihtiyaç duyulan kayıtlama süresi, bütçeleme dönemi için aylık 98,75 saat (15 Dakika/fiş \* 395 Fiş/Ay) olarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için kayıtlama personeli ihtiyacı **1 Kişi** (98,75 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

**ii) Faturalama Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tablo 92'den de görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için fatura sayısı 271 olarak belirlenmiştir. Faturalama süresi fatura başına 20 Dakika olarak belirlenmiştir. Buna göre ihtiyaç duyulan faturalama süresi bütçeleme dönemi için aylık 90,33 saat (20 Dakika/fiş \* 271 Fiş/Ay) olarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için faturalama personeli ihtiyacı **1 Kişi** (90,33 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

### **iii) Alt Faaliyetlerin Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede muhasebe faaliyet merkezinde 5 kişi istihdam edilmektedir. İşletmede kayıtlama alt faaliyeti için 3 ayrı kadro, faturalama alt faaliyetinin yürütülmesi için 2 ayrı kadro bulunmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi muhasebe faaliyetinde de işin niteliği gereğine uygun olarak işletmede istihdam edilen muhasebe personeli sayısı bütçelemede esas alınmıştır. Muhasebe faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı her iki alt faaliyet için de 1 olarak hesaplanmış olmakla birlikte bütçeleme dönemi için muhasebe personeli 5 olarak bütçelenmiştir.

## **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

### **i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

**aa) Kayıtlama Faaliyeti:** Kayıtlama personeli ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen kayıtlama personeli sayısı 3 olarak belirlendiğine göre bütçeleme dönemi için kayıtlama personeli ücret maliyeti 6.000 YTL/Ay (3 kişi \* 2.000 YTL/kişi) olarak hesaplanmıştır.

**bb) Faturalama Faaliyeti:** Faturalama personeli ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen faturalama personeli sayısı 2 olarak belirlendiğine göre bütçeleme dönemi için faturalama personeli ücret maliyeti 4.000 YTL/Ay (2 kişi \* 2.000 YTL/kişi) olarak hesaplanmıştır.

## **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri, her bir alt faaliyete ayrı telefon numarası tahsis edildiğinden, faaliyetlere direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan muhasebe faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle bilgi işlem faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynaklar, faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklar, firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar ve destek faaliyetlerden gelen payların alt faaliyetler itibarıyla hesaplanması destek faaliyetlerin bütçelendiği kısımda ayrıca gösterildiğinden burada ayrıca gösterilmemiş, tabloya doğrudan işlenmiştir. Faaliyetler tarafından ortak tüketilen kaynaklardan, faaliyet merkezlerinin ortak tükettiği kaynaklardan ve destek faaliyet merkezlerinden gelen payların alt faaliyetler arasında paylaşılması açıkça gösterilmemiş, bütçeye doğrudan işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

## **d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Düzenlenmesi**

Kayıtlama faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ürünlere, mahsup fişi sayıları esas alınarak, faturalama faaliyetinin bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ise, ürünlere satış mahsup sayıları esas alınmak suretiyle dağıtılmıştır.



**Tablo 93. Muhasebe Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	ALT FAALİYETLER							
		KAYITLAMA FAALİYETİ Faaliyet Etkeni: Mahsup Fişi Sayısı (Mfs)				FATURALAMA FAALİYETİ Faaliyet Etkeni: Satış Mahsup Sayısı (Sms)			
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)	TOPLAM (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>									
Büro Malzemeleri	2.400		1.500		1.500		900		900
Muhasebe personeli ücret ve ekleri	10.000		6.000		6.000		4.000		4.000
Demirbaş Amortismanları	834			556	556			278	278
Haberleşme	500	150			150	350			350
<b>Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>									
Muhasebe Müdürü ücret ve ekleri	6.133,25			3.066,63	3.066,63			3.066,63	3.066,63
Muhasebe Şefi ücret ve ekleri	2.633,25			1.316,63	1.316,63			1.316,63	1.316,63
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>									
Taahhüt Amortisman Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	1.005			550	550			455	455
Taahhüt Sigorta Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	150			67	67			83	83
Benzin Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	750		400		400		350		350
İdari Bina Aydınlatma ( <i>Tablo 49'dan</i> )	63			37,80	37,80			25,20	25,20
Bina Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	360,20			205,80	205,80			154,40	154,40
İdari Bina Amortismanı ( <i>Tablo 53'ten</i> )	87,50			50	50			37,50	37,50
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>24.916,22</b> YTL/Ay	<b>150</b> YTL/Ay	<b>7.900</b> YTL/Ay	<b>5.849,86</b> YTL/Ay	<b>13.899,86</b> YTL/Ay	<b>350</b> YTL/Ay	<b>5.250</b> YTL/Ay	<b>5.416,36</b> YTL/Ay	<b>11.016,36</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>									
Personel Yemek	520		312		312		208		208
Personel Taşıma	130		78		78		52		52
İçme Suyu	16,25		9,75		9,75		6,50		6,50
Temizlik İşleri	91,70		52,40		52,40		39,30		39,30
Güvenlik İşleri	562,5		281,25		281,25		281,25		281,25
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.320,45</b> YTL/Ay		<b>733,4</b> YTL/Ay		<b>733,4</b> YTL/Ay		<b>587,05</b> YTL/Ay		<b>587,05</b> YTL/Ay

**Tablo 93. Muhasebe Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu (Devamı)**

<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>									
Genel Yönetim ( <i>Tablo 61'den</i> )	10.347,82		5.173,91		5.173,91		5.173,91		5.173,91
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'ten</i> )	5.523,34		2.761,67		2.761,67		2.761,67		2.761,67
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	1.242,25		621,125		621,125		621,125		621,125
Bakım- Onarım ( <i>Tablo 81'den</i> )	875,08		437,54		437,54		437,54		437,54
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>17.988,49</b> YTL/Ay		<b>8.994,245</b> YTL/Ay		<b>8.994,245</b> YTL/Ay		<b>8.994,245</b> YTL/Ay		<b>8.994,245</b> YTL/Ay
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>44.225,16</b> YTL/Ay	<b>150</b> YTL/Ay	<b>17.627,65</b> YTL/Ay	<b>5.849,86</b> YTL/Ay	<b>23.627,51</b> YTL/Ay	<b>350</b> YTL/Ay	<b>14.831,295</b> YTL/Ay	<b>5.416,36</b> YTL/Ay	<b>20.597,66</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>					395 Mfs				271 Sms/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>					<b>59,8</b> YTL/Mfs				<b>76</b> YTL/Sms

**Tablo 94. Kayıtlama ve Faturalama Alt Faaliyetlerinin Bütçelenen Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtımı**

Ürünler	TOPLAM	Mahsup Fişi Sayısı (Mfs/Ay)	Yükleme Oranı (YTL/Mfs)	TOPLAM	Satış Mahsup Sayısı (Sms/Ay)	Yükleme Oranı (YTL/Sms)	TOPLAM
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	2.651,69	24	59,8	1.435,60	16	76	1.216,10
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	1.418,04	11	59,8	657,98	10	76	760,06
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	2.651,69	24	59,8	1.435,60	16	76	1.216,10
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	3.059,16	27	59,8	1.615,04	19	76	1.444,12
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	1.793,13	16	59,8	957,06	11	76	836,07
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	1.657,31	15	59,8	897,25	10	76	760,06
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	3.031,72	24	59,8	1.435,60	21	76	1.596,13
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	831,13	5	59,8	299,08	7	76	532,04
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	1.429,29	15	59,8	897,25	7	76	532,04
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	999,33	4	59,8	239,27	10	76	760,06
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	923,32	4	59,8	239,27	9	76	684,06
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	879,69	2	59,8	119,63	10	76	760,06
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	955,70	2	59,8	119,63	11	76	836,07
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	635,49	3	59,8	179,45	6	76	456,04
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	1.977,52	14	59,8	837,43	15	76	1.140,09
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	1.070,39	9	59,8	538,35	7	76	532,04
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	907,13	5	59,8	299,08	8	76	608,05
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	287,83	1	59,8	59,82	3	76	228,02
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	1.717,12	16	59,8	957,06	10	76	760,06
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	798,75	7	59,8	418,72	5	76	380,03
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	902,19	10	59,8	598,16	4	76	304,02
Oval Bank Beton 2000/820(Kırmızı Mozaik)	798,75	7	59,8	418,72	5	76	380,03
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	939,51	3	59,8	179,45	10	76	760,06
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	9.134,37	140	59,8	8.374,31	10	76	760,06
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	2.215,43	4	59,8	239,27	26	76	1.976,16
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	559,48	3	59,8	179,45	5	76	380,03
<b>TOPLAM</b>	<b>44.225,17</b> YTL/Ay	<b>395</b> Mfs/Ay		<b>23.627,51</b> YTL/Ay	<b>271</b> Sms/Ay		<b>20.597,66</b> YTL/Ay

### (3) Satış Faaliyet Merkezi

#### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Satış faaliyetinde müşteri siparişlerinin alınması faaliyeti yürütüldüğünden faaliyet kapasitesi bütçesi sipariş sayılarının belirlenmesinden oluşacaktır. Faturada yer alma sayısı toplu alınsa da her bir ürün için sipariş sayıları ayrı belirlenmiştir.

**Tablo 95. Satış Sipariş Sayıları**

Ürünler	Satış Miktarı (Adet/Ay)	Sipariş Büyüklüğü (Adet/Sipariş)	Sipariş Sayısı (Sipariş/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	800	50	16
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	368	37	10
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	336	21	16
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	228	12	19
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	310	28	11
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	287	30	10
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	885	42	21
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	204	30	7
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	204	30	7
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	246	25	10
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	228	26	9
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	200	20	10
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	210	20	11
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	108	18	6
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	598	40	15
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	356	53	7
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	188	24	8
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	85	34	3
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	956	100	10
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	96	20	5
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	90	22	4
Oval Bank Beton 2000/820(Kırmızı Mozaik)	95	20	5
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	492	50	10
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	300	30	10
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	26	1	26
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	118	25	5
<b>TOPLAM</b>	<b>8.014 Adet/Ay</b>		<b>271 Sipariş/Ay</b>

#### b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi

i) **Satış Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tablo 95'ten de görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için sipariş sayısı 271 olarak hesaplanmıştır. Sipariş alma süresinin sipariş başına 3 saat olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Buna göre sipariş

verme süresi bütçeleme dönemi için aylık 406,5 Saat (1,5 saat/sipariş \* 271 Sipariş/Ay) olarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için sipariş verme elemanı ihtiyacı **3 Kişi** (406,5 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

## **ii) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede satış faaliyetinde 3 kişi istihdam edilmektedir. Satış faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı 3 olarak hesaplanmıştır. Nitekim işletmede de satış faaliyeti için üç kişilik kadro bulunduğundan bütçeleme dönemi için satış personeli ihtiyacı 3 olarak belirlenecektir ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır.

## **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel kaynağı için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar, bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

## **i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Satış personeli ücret maliyeti kişi başına 1.800 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 3 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 5.400 YTL/Ay (1.800 YTL/Kişi \* 3 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

## **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan tedarik faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle tedarik faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise yine ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

## **d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

Satış faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ürünlere, sipariş sayıları esas alınmak suretiyle dağıtılacaktır.

**Tablo 96. Satış Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Sipariş Sayısı		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	2.800		2.800	
Satış Müdürü ücret ve ekleri	5.000			5.000
Satış Şefi ücret ve ekleri	2.500			2.500
Satış personeli ücret ve ekleri	5.400		5.400	
Demirbaş Amortismanları	367			367
Haberleşme	660	660		
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Taşıt Amortisman Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	1.876			1.876
Taşıt Sigorta Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	280			280
Benzin Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	1.400	1.400		
İdari Bina Aydınlatma ( <i>Tablo 49'dan</i> )	135			135
Bina Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	771,8			771,8
İdari Bina Amortismanı ( <i>Tablo 53'ten</i> )	187,5			187,5
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>21.377,30</b> YTL/Ay	<b>2.060</b> YTL/Ay	<b>8.200</b> YTL/Ay	<b>11.117,30</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (<i>Tablo 47'den</i>)</b>				
Personel Yemek	520		520	
Personel Taşıma	130		130	
İçme Suyu	16,25		16,25	
Temizlik işleri	196,5		196,5	
Güvenlik İşleri	562,5		562,5	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.425,25</b> YTL/Ay		<b>1.425,25</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
Genel Yönetim ( <i>Tablo 61'den</i> )	12.934,78		12.934,78	
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'ten</i> )	3.763,60		3.763,60	
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	887,32		887,32	
Bakım-Onarım ( <i>Tablo 81'den</i> )	2.625,24		2.625,24	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>20.210,94</b> YTL/Ay		<b>20.210,94</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>43.013,49</b> YTL/Ay	<b>2.060</b> YTL/Ay	<b>29.836,19</b> YTL/Ay	<b>11.117,30</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	271 Sipariş/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>158,72</b> YTL/Sipariş			

## ➤ Ürün Düzeyi Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bu kısımda ürün seviyesi faaliyet kategorisinde tanımlanmış olan Ar-Ge faaliyetine ilişkin miktar ve maliyet bütçesi hazırlanmıştır.

### (1) Ar-Ge Faaliyet Merkezi

#### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Ar-Ge faaliyetinin faaliyet etkeni personel sayısı olarak belirlendiğinden, kapasite bütçesi yürütülmekte olan projelerin gerektirdiği saatler baz alınarak belirlenmiştir. İşletmenin bütçeleme yılında başlayıp bitirmeyi planladığı havuz ve çardak projesi bulunmaktadır. Havuz projesi için ayda 44 saat, çardak projesi için ayda 32 saat çalışılması planlanmaktadır. Dolayısıyla planlama dönemi için 66 saat çalışılması gerekmektedir.

#### b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi

**i) Ar-Ge Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Bütçeleme dönemi için Ar-Ge faaliyeti ihtiyacı 66 saat olarak planlanmıştır. Buna göre bütçeleme dönemi için Ar-Ge elemanı ihtiyacı **1 Kişi** (66 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

#### ii) Mevcut Personel Kaynağı

İşletmede Ar-Ge faaliyetinde 4 kişi istihdam edilmektedir. Personelin 2'si çardak projesinde 2'si havuz projesinde çalışacaklardır. Ar-Ge faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı 1 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede Ar-Ge faaliyeti için 4 kişilik kadro bulunduğundan bütçeleme dönemi için Ar-Ge personeli ihtiyacı 4 olarak hesaplanacaktır ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır.

#### c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

#### i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi

Ar-Ge personeli ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 4 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 8.000 YTL/Ay (2.000 YTL/Kişi \* 4 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

## **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemelerine ilişkin maliyet tutarı, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan Ar-Ge faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır.

Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle Ar-Ge faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

## **d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

Her iki projede de kullanılan deney sarf malzemeleri, projeler itibariyle ayrı ayrı belirlenebildiğinden bunlara ilişkin maliyet tutarları projelere direkt olarak yüklenmiştir. Deney sarf malzemeleri dışındaki faaliyet maliyeti projelere personel çalışma saatleri baz alınarak dağıtılmıştır. Projelerde ikişer personel çalıştığından, faaliyet maliyeti projelere ikiye bölünmek suretiyle paylaştırılmıştır. Çardağın iki yıl süreyle, havuzun 3 yıl süreyle üretilmesi planlanmaktadır. Çardaktan toplam 800 adet, havuzdan toplam 1.000 adet üretilmesi hedeflenmektedir.

Tablo 98'de projelere ilişkin olarak bütçelenen faaliyet maliyetleri gösterilmiştir. Faaliyet maliyeti hayat evresi temelinde ürünlere eşit olarak paylaştırılacaktır. Çardak ve havuz projesi için bütçelenen toplam maliyet tutarı, proje konusu ürünlerin tahmin edilen üretim miktarına bölüştürülecektir. Bütçelenen maliyet tutarı aktifleştirilecektir.



**Tablo 97. Ar-Ge Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Personel Saat		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	880		880	
Ar- Ge Personeli Ücret ve Ekleri	8.000		8.000	
Demirbaş Amortismanları	250			250
Haberleşme	110		110	
<b>Faaliyetler Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Ar-Ge Müdürü Ücret ve Ekleri	5.000			5.000
Ar-Ge Şefi Ücret ve Ekleri	2.500			2.500
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Taşıt Amortisman Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	670			670
Taşıt Sigorta Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	100			100
Benzin Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	500		500	
İdari Bina Aydınlatma ( <i>Tablo 49'dan</i> )	90			90
Bina Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	514,6			514,6
İdari Bina Amortismanı ( <i>Tablo 53'ten</i> )	125			125
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>18.739,60</b> YTL/Ay		<b>9.490</b> YTL/Ay	<b>9.249,60</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>				
Personel Yemek	624		624	
Personel Taşıma	156		156	
İçme Suyu	19,5		19,5	
Temizlik İşleri	131		131	
Güvenlik İşleri	562,5		562,5	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.493</b> YTL/Ay		<b>1.493</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
Genel Yönetim ( <i>Tablo 61'den</i> )	8.795,65		8.795,65	
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'den</i> )	4.009,92		4.009,92	
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	1.064,79		1064,79	
Bakım-Onarım ( <i>Tablo 81'den</i> )	437,54		437,54	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>14.307,90</b> YTL/Ay		<b>14.307,90</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>34.540,50</b> YTL/Ay		<b>25.290,90</b> YTL/Ay	<b>9.249,60</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	<b>66 Saat/Ay</b>			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>523,34</b> YTL/saat			

**Tablo 98. Projelerin Bütçelenen Kaynak Maliyetleri**

<b>BÜTÇELENEN KAYNAK MALİYETLERİ</b>	<b>X Çardak Projesi</b>	<b>Y Havuz Projesi</b>
Direkt Tüketilen Kaynaklar (Deney Sarf Malzemesi)	1.850 YTL/Ay	2.050 YTL/Ay
"N" Yılı Aylık Bütçelenen Faaliyet Maliyeti	17.270,25 YTL/Ay	17.270,25 YTL/Ay
<b>Bütçelenen Toplam Maliyet</b>	<b>19.120,25 YTL/Ay</b>	<b>19.320,25 YTL/Ay</b>
<b>Bütçelenen Üretim Miktarı</b>	800 Adet/2 Yıl	1.000 Adet/3 Yıl
<b>Bütçelenen Yükleme Oranı</b>	<b>23,90 YTL/Adet</b>	<b>19,32 YTL/Adet</b>

➤ **Parti Düzeyi Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bu kısımda parti seviyesi faaliyet kategorisinde tanımlanmış olan üretim planlama, kalite kontrol, malzeme hazırlık ve sevkiyat faaliyetlerine ilişkin miktar ve maliyet bütçeleri hazırlanmıştır.

**(1) Üretim Planlama Faaliyet Merkezi**

**a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Üretim Planlama faaliyetlerinin bütçelenen faaliyet maliyeti ürünlere iş emri sayıları temel alınarak dağıtılmıştır. Bu nedenle ürünlere ilişkin iş emri sayıları üretim planlama faaliyetinin kapasite bütçesini oluşturacaktır. Bütçeleme dönemine ilişkin iş emri sayıları Tablo 99'da toplu şekilde gösterilmiştir. İş emri sayılarının belirlenmesinde üretim parti sayıları esas alınmıştır. Ortalama parti büyüklükleri işletmede kullanılan santrallerin kapasitesi temel alınarak belirlenmiştir.

**b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

**i) Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

Tablo 99'dan da görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için iş emri sayısı 395 olarak belirlenmiştir. Üretim planı hazırlık süresi iş emri başına 1 saat olarak belirlenmiştir. Buna göre personel ihtiyacı bütçeleme dönemi için aylık 395 saat (1 Saat/plan \* 395 Fiş/Ay) olarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için üretim planlama personeli ihtiyacı **3 Kişi** (395 saat/Ay / 160 saat) olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 99. Ürünlere İlişkin İş Emri Sayıları**

Ürünler	Bütçelenen Üretim Miktarı (Ton/Ay)	Ortalama Parti Büyüklüğü (Ton/Parti)	Bütçelenen Üretim Partisi Sayısı (Parti/Ay)	Bütçelenen İş Emri Sayısı (İş Emri/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	288	12	24	24
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	132,48	12	11	11
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	292,32	12	24	24
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	319,2	12	27	27
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	195,3	12	16	16
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	180,81	12	15	15
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	283,2	12	24	24
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	65,28	12	5	5
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	185,64	12	15	15
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	49,2	12	4	4
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	45,6	12	4	4
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	18	12	2	2
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	18,9	12	2	2
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	30,24	12	3	3
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	167,44	12	14	14
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	110,36	12	9	9
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	58,28	12	5	5
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	5,95	12	1	1
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	191,2	12	16	16
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	82,56	12	7	7
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	117	12	10	10
Oval Bank Beton 2000/820(Kırmızı Mozaik)	85,5	12	7	7
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	31,98	12	3	3
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	1680	12	140	140
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	44,2	12	4	4
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	35,4	12	3	3
<b>TOPLAM</b>	<b>4.714,4</b> <b>Ton/Ay</b>		<b>395</b> <b>Parti/Ay</b>	<b>395 İş</b> <b>Emri/Ay</b>

**ii) Alt Faaliyetlerin Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede üretim planlama faaliyetinde 3 kişi istihdam edilmektedir. Dolayısıyla bütçeleme dönemi için ihtiyaç duyulan personel sayısı ile faaliyette istihdam edilen personel sayısı paralellik arz etmektedir.

### **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

#### **i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Üretim planlama personeli ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 3 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 6.000 YTL/Ay (3 kişi \* 2.000 YTL/kişi) olarak hesaplanmıştır.

#### **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan üretim planlama faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle üretim planlama faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

#### **d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

Üretim planlama faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ürünlere, iş emri sayıları esas alınmak suretiyle dağıtılacaktır.

**Tablo 100. Üretim Planlama Faaliyeti Maliyeti Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: İş Emri Sayısı		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	1.600		1.600	
Üretim Planlama ve Kontrol personeli ücret ve ekleri	6.000		4.000	
Demirbaş Amortismanları	400			400
Haberleşme	400		400	
Üretim Planlama Şefi ücret ve ekleri	2.500			2.500
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Üretim Müdürü ücret ve ekleri ( <i>Tablo 55'ten</i> )	2.500			2.500
Taşıt Amortisman Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	335			335
Taşıt Sigorta Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	50			50
Benzin Giderleri ( <i>Tablo 58'den</i> )	250		250	
İdari Bina Aydınlatma ( <i>Tablo 49'dan</i> )	63			63
Bina Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	360,20			360,20
İdari Bina Amortismanı ( <i>Tablo 53'ten</i> )	87,50			87,50
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>14.545,70</b> YTL/Ay		<b>6.250</b> YTL/Ay	<b>6.295,70</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>				
Personel Yemek	312		312	
Personel Taşıma	78		78	
İçme Suyu	9,75		9,75	
Temizlik İşleri	91,70		91,70	
Güvenlik İşleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.134,81</b> YTL/Ay		<b>1.134,81</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
Genel Yönetim ( <i>Tablo 61'den</i> )	9.313,04		9.313,04	
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'ten</i> )	3.763,60		3.763,60	
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	887,32		887,32	
Bakım-Onarım ( <i>Tablo 81'den</i> )	1.312,62		1.312,62	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>15.276,58</b> YTL/Ay		<b>15.276,58</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEBEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>30.957,09</b> YTL/Ay		<b>22.661,39</b> YTL/Ay	<b>6.295,70</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	395 İş Emri/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>78,37</b> YTL/iş Emri			

## (2) Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi

### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Kalite kontrol faaliyetinde ürünlerin kalite kontrol işlemleri yapıldığından faaliyet bütçesi bütçeleme yılı için aylık kalite kontrol sayılarının belirlenmesinden oluşacaktır.

Ürünlere ilişkin parti büyüklükleri baz alınarak her bir partide yer alan birimlere ilişkin olarak yürütülen kalite kontrol faaliyet miktarları Tablo 101'de toplu şekilde gösterilmiştir.

**Tablo 101. Ürünler İçin Belirlenmiş Standart Kalite Kontrol İşlem Sayıları**

Ürünler	Kalite kontrol işlemi (KKİ/Parti)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	6
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	3
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	3
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	4
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	4
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	4
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	6
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	3
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	4
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	2
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	2
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	3
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	3
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	3
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	4
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	4
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	4
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	4
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	6
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	3
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	3
Oval Bank Beton 2000/820(Kırmızı Mozaik)	2
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	5
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	5
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	1
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	2

**Tablo 102. Kalite Kontrol Faaliyetinin “N” Yılı (Aylık) Faaliyet Kapasitesi Bütçesi**

ÜRÜNLER	Bütçelenen Üretim Partisi Sayısı (Parti/Ay)	Kalite Kontrol İşlem Sayısı (Kki/Parti)	Toplam Kalite Kontrol İşlem Sayısı (Kki/Ay)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	24	6	144
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	11	3	33
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	24	3	72
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	27	4	108
Kase Çiçeklik(Kırmızı Mozaik)	16	4	64
Kase Çiçeklik(Siyah-Beyaz Mozaik)	15	4	60
Oval Çiçeklik 1500/570(Kırmızı Mozaik)	24	6	144
Oval Çiçeklik 1500/570(Siyah-Beyaz Mozaik)	5	3	15
Oval Çiçeklik 2000/820(Kırmızı Mozaik)	15	4	60
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	4	2	8
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	4	2	8
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	2	3	6
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	2	3	6
Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	3	3	9
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	14	4	56
Dekoratif Çöp Kovası(Kırmızı Mozaik)	9	4	36
Dekoratif Çöp Kovası(Siyah-Beyaz Mozaik)	5	4	20
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	0	4	0
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	16	6	96
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	7	3	21
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	10	3	30
Oval Bank Beton 2000/820(Kırmızı Mozaik)	7	2	14
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	3	5	15
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	140	5	700
Peron Çiçekliği 1/4 460 (BS 35 Beton)	4	1	4
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	3	2	6
<b>TOPLAM</b>			<b>1.735 Kki/Ay</b>

**b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

i) **Kalite Kontrol Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tablo 102'den de görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için kalite kontrol işlem sayısı(Kki) 1.735 olarak hesaplanmıştır. Kalite kontrol işlem süresi tüm ürünler için birim başına 18 dakika olarak belirlenmiştir. Buna göre ihtiyaç duyulan sipariş verme süresi bütçeleme dönemi için aylık 520,5 saat  $[(18 \text{ dakika} / \text{Kki} * 1.735 \text{ Kki} / \text{Ay}) / 60 \text{ Dk}]$  olarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için kalite kontrol personeli ihtiyacı **3 Kişi** (520,5 saat/Ay / 192 saat) olarak hesaplanmıştır. Ayrıca bütçeleme döneminde 2 vardiya çalışılacağından 3 kalite kontrol elemanı daha gerekli

olmaktadır. Bütçeleme dönemi için kalite kontrol personeli ihtiyacı 6 olarak hesaplanmıştır.

**ii) Kalite Kontrol Şefi İhtiyacının Belirlenmesi:** Bütçeleme döneminde iki vardiya çalışılması planlandığından kalite kontrol şefi ihtiyacı 2 olarak hesaplanmıştır.

**iii) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede kalite kontrol faaliyetinde 6 personel ve 2 kalite kontrol şefi istihdam edilmektedir. Diğer faaliyetlerden farklı olarak kalite kontrol faaliyeti için personel sayısı bütçeleme yılı için hesaplanan personel sayısı dikkate alınarak belirlenmektedir. Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı 8 olarak hesaplanacaktır ve bütçelemede bu sayı esas alınacaktır.

**c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçeleme yapılacaktır.

**i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Kalite kontrol personeli ücret maliyeti kişi başına 1.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 6 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 6.000 YTL/Ay (1.000 YTL/Kişi \* 6 Kişi) olarak hesaplanmıştır. Kalite kontrol şefi ücret maliyeti ise 3.600 YTL/Ay (1.800 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

**ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, iş ve donanım giysileri, test malzemelerine ilişkin maliyet tutarları, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlar ile tesis, makine ve cihazlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan kalite kontrol faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle kalite kontrol faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.



d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Hazırlanması

Tablo 103. Kalite Kontrol Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Kalite Kontrol İşlem Sayısı		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	2.600		2.600	
İş ve Donanım Giysileri	2.300		2.300	
Test malzemeleri	4.200	4.200		
Kalite Kontrol Şefi ücret ve ekleri	3.600			3.600
Kalite Kontrol personeli ücret ve ekleri	6.000		6.000	
Demirbaş Amortismanları	300			300
TMC Amortismanları	60			60
TMC Sigorta Giderleri	194,40			194,40
Haberleşme	150		150	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Üretim Müdürü ücret ve ekleri ( <i>Tablo 55'ten</i> )	1.500			1.500
Fabrika Binası Aydınlatma ( <i>Tablo 51'den</i> )	63			63
Isıtma ( <i>Tablo 52'den</i> )	360,20			360,20
Fabrika Binası Amortismanı ( <i>Tablo 54'ten</i> )	46,20			46,20
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>21.373,80</b> YTL/Ay	<b>4.200</b> YTL/Ay	<b>11.050</b> YTL/Ay	<b>6.123,80</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar</b> ( <i>Tablo 47'den</i> )				
Personel Yemek	832		832	
Personel Taşıma	208		208	
İçme Suyu	26		26	
Temizlik işleri	91,70		91,70	
Güvenlik işleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.800,56</b> YTL/Ay		<b>1.800,56</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'ten</i> )	4.150,39		4.150,39	
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	1.419,71		1.419,71	
Bakım-Onarım ( <i>Tablo 81'den</i> )	437,54		437,54	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>6.007,64</b> YTL/Ay		<b>6.007,64</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>29.182</b> YTL/Ay	<b>4.200</b> YTL/Ay	<b>18.858,20</b> YTL/Ay	<b>6.123,80</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	1.735 Kki/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>16,82</b> YTL/Kki			

### **(3) Malzeme Hazırlık Faaliyet Merkezi**

#### **a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Malzeme hazırlık faaliyeti için de iş emri sayıları faaliyet etkeni olarak belirlendiğinden faaliyet kapasitesi bütçelemesi Tablo 99'daki veriler baz alınarak yapılmıştır.

#### **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

**i) Malzeme Hazırlık Personeli İhtiyacının Belirlenmesi:** Tablo 99'dan da görülebileceği gibi bütçeleme dönemi için iş emri sayısı 395 olarak hesaplanmıştır.

**ii) Ambar Şefi İhtiyacının Belirlenmesi:** Bütçeleme döneminde iki vardiya çalışılması planlandığından ambar şefi ihtiyacı 2 olarak hesaplanmıştır.

#### **iii) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede malzeme hazırlık faaliyetinde 10 işçi ve 2 ambar şefi istihdam edilmektedir. Kalite kontrol faaliyeti için bütçeleme dönemi için gerekli personel sayısı 2 olarak hesaplanmış olmakla birlikte işletmede kalite kontrol işlemlerinin niteliği 5 kişinin istihdamını gerektirdiğinden ve iki vardiya çalışılması planlandığından bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı 10 olarak hesaplanacaktır ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır.

#### **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

##### **i) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Malzeme hazırlık personeli ücret maliyeti kişi başına 900 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 10 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti 9.000 YTL/Ay (900 YTL/Kişi \* 10 Kişi) olarak hesaplanmıştır. Ambar şefi ücret maliyeti ise 3.200 YTL/Ay (1.600 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

##### **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri ile iş ve donanım gıysileri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlar ile demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan kalite kontrol faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise

Tablo 47'den alınmak suretiyle tedarik faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

**d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Hazırlanması**

**Tablo 104. Malzeme Hazırlık Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: İş Emri Sayısı		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	1.400		1.400	
İş ve Donanım Giysileri	1.200		1.200	
Ambar şefi ücret ve ekleri	3.200			3.200
Ambar personeli ücret ve ekleri	9.000		9.000	
Demirbaş Amortismanları	240			240
Yükleyici (Loder) Amortismanları	150			150
TMC Amortismanları	40			40
Mazot	300	300		
Haberleşme	100		100	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Üretim Müdürü Ücret ve Ekleri ( <i>Tablo 55'ten</i> )	1.000			1.000
Fabrika Binası Aydınlatma ( <i>Tablo 51'den</i> )	360			360
Fabrika Binası Amortismanı ( <i>Tablo 54'ten</i> )	264			264
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>17.254</b> YTL/Ay	<b>300</b> YTL/Ay	<b>11.700</b> YTL/Ay	<b>5.254</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (<i>Tablo 47'den</i>)</b>				
Personel Yemek	1.248		1.248	
Personel Taşıma	312		312	
İçme Suyu	39		39	
Temizlik işleri	524		524	
Güvenlik işleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>2.765,86</b> YTL/Ay		<b>2.765,86</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Gelen Paylar</b>				
Bilgi İşlem ( <i>Tablo 73'ten</i> )	1.688,46		1.732,4	
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	2.129,57		2.220,68	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>3.818,03</b> YTL/Ay		<b>3.818,03</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>23.837,89</b> YTL/Ay	<b>300</b> YTL/Ay	<b>18.283,89</b> YTL/Ay	<b>5.254</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	395 İş Emri/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>60,35</b> YTL/İş Emri			

#### (4) Sevkiyat Faaliyet Merkezi

##### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Sevkiyat faaliyeti kapasite bütçesi, her bir ürün için hesaplanacak aylık sevk süresinin toplamından oluşmaktadır. Tablo 105'te her bir ürünün sevk edilen aylık ürün ambalaj sayılarından hareketle her bir ürünün gerektirdiği sevkiyat süreleri gösterilmiştir. Günlük sevkiyat süresi Tablo 105'ten görüleceği üzere 13 saat olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 105. "N" Yılı İçin Gereksinim Duyulan Sevkiyat Süresinin Hesaplanması**

ÜRÜNLER	Bütçelenen Üretim Miktarı (Adet/Ay)	Ambalaj Tipi	Ambalaj Sayısı	Forklift Taşıma Süresi	Gereksinim Duyulan Toplam Süre (Dakika/Ay)	Günlük Sevk Miktarı (8 Saat/gün)
Çiçeklik 820 (Kırmızı Mozaik)	800	Palet (20'lik)	40	10 Dakika	400	15,38
Çiçeklik 820 (Siyah-Beyaz Mozaik)	368	Palet (20'lik)	19	10 Dakika	190	7,31
Çiçeklik 1220 (Kırmızı Mozaik)	336	Tek	336	10 Dakika	3.360	129,23
Çiçeklik 1620 (Kırmızı Mozaik)	228	Tek	228	10 Dakika	2.280	87,69
Kase Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	310	Tek	310	10 Dakika	3.100	119,23
Kase Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	287	Tek	287	10 Dakika	2.870	110,38
Oval Çiçeklik 1500/570 (Kırmızı Mozaik)	885	Palet (15'lik)	59	10 Dakika	590	22,69
Oval Çiçeklik 1500/570 (Siyah-Beyaz Mozaik)	204	Palet (15'lik)	14	10 Dakika	140	5,38
Oval Çiçeklik 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	204	Tek	204	10 Dakika	2.040	78,46
Yarım Küre Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	246	Palet (30'luk)	9	10 Dakika	90	3,46
Yarım Küre Çiçeklik (Siyah-Beyaz Mozaik)	228	Palet (30'luk)	8	10 Dakika	80	3,08
Üçgen Bariyer (Kırmızı Mozaik)	200	Palet (30'luk)	7	10 Dakika	70	2,69
Üçgen Bariyer (Siyah-Beyaz Mozaik)	210	Palet (30'luk)	7	10 Dakika	70	2,69
Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	108	Palet (20'lik)	6	10 Dakika	60	2,31
Çöp Kovası Kapaklı (Kırmızı Mozaik)	598	Palet (20'lik)	30	10 Dakika	300	11,54
Dekoratif Çöp Kovası (Kırmızı Mozaik)	356	Palet (20'lik)	18	10 Dakika	180	6,92
Dekoratif Çöp Kovası (Siyah-Beyaz Mozaik)	188	Palet (20'lik)	10	10 Dakika	100	3,85
Tekli Bank (Beyaz Mozaik)	85	Palet (30'luk)	3	10 Dakika	30	1,15
Üçlü Bank (Beyaz Mozaik)	956	Palet (30'luk)	32	10 Dakika	320	12,31
Dairesel Bank Beton 1220 (Kırmızı Mozaik)	96	Tek	96	10 Dakika	960	36,92
Dairesel Bank Beton 1620 (Kırmızı Mozaik)	90	Tek	90	10 Dakika	900	34,62
Oval Bank Beton 2000/820 (Kırmızı Mozaik)	95	Tek	95	10 Dakika	950	36,54
Tip A 180 Çiçeklik (Kırmızı Mozaik)	492	Palet (30'luk)	17	10 Dakika	170	6,54
Dere Islah Elemanı (BS 35 Beton)	300	Tek	300	10 Dakika	300	11,54
Peron Çiçekliği ¼ 460 (BS 35 Beton)	26	Tek	26	10 Dakika	260	10,00
Prefabrik Pomza Panel (Bims Beton)	118	Palet (20'lik)	6	10 Dakika	60	2,31
<b>TOPLAM</b>					<b>19.870 Dakika/Ay</b>	<b>764,23 Dakika/Ay</b>
					<b>331 Saat</b>	<b>13 Saat</b>

## **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

### **i) Forklift İhtiyacının Belirlenmesi**

Bütçeleme dönemi için günlük sevkiyat süresi ihtiyacı 13 saat olarak hesaplanmıştır. İşletmede günde 8 saat sevkiyat yapılabilmektedir. Buna göre forklift ihtiyacı 2 (13 saat/8 saat) olarak hesaplanmıştır.

### **ii) Sevkiyat Personeli İhtiyacının Belirlenmesi**

Sevkiyat faaliyetinde kullanılan forkliflerin başında 1 forklift operatörünün bulunması gerekmektedir. Bütçeleme döneminde Buna bağlı olarak bütçeleme dönemi için sevkiyat personeli ihtiyacı **2 Kişi** olarak hesaplanmıştır.

### **iii) Mevcut Forklift Kaynağı**

İşletmede montaj faaliyetinde kullanılmak üzere 3 adet forklift bulundurulmaktadır. Bunlardan bir tanesi yedek olarak elde tutulmaktadır.

### **iv) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede sevkiyat faaliyetinde 4 personel istihdam edilmektedir. Sevkiyat faaliyeti için bütçeleme döneminde gerekli personel sayısı 2 olarak hesaplanmış olmakla birlikte sevkiyat faaliyetinde 2 forklift kullanıldığından ve bunları günde değişimli olarak 2'şer kişi idare ettiğinden bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı 4 olarak hesaplanacaktır ve bütçelemede bu sayı esas alınmıştır.

## **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

### **i) Forklift Kaynağının Bütçelenmesi**

Sevkiyat faaliyet merkezinde bütçeleme döneminde 3 forklift bulundurulması planladığından bütçeleme 3 forkliftin maliyeti üzerinden yapılmıştır.

### **ii) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Sevkiyat personeli ücret maliyeti kişi başına 1.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen personel sayısı 4 olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret

maliyeti 4.000 YTL/Ay (1.000 YTL/Kişi \* 4 Kişi) hesaplanmıştır. Sevkiyat şefi ücret maliyeti ise 4.000 YTL/Ay (2.000 YTL/Kişi \* 2 Kişi) olarak hesaplanmıştır.

## ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Büro malzemeleri ile iş ve donanım gıysileri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri faaliyete direkt olarak yüklenmiştir. Demirbaşlar ile demirbaşlara ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan sevkiyat faaliyetine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle sevkiyat faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

## d) Faaliyet Maliyet Bütçelerinin Hazırlanması

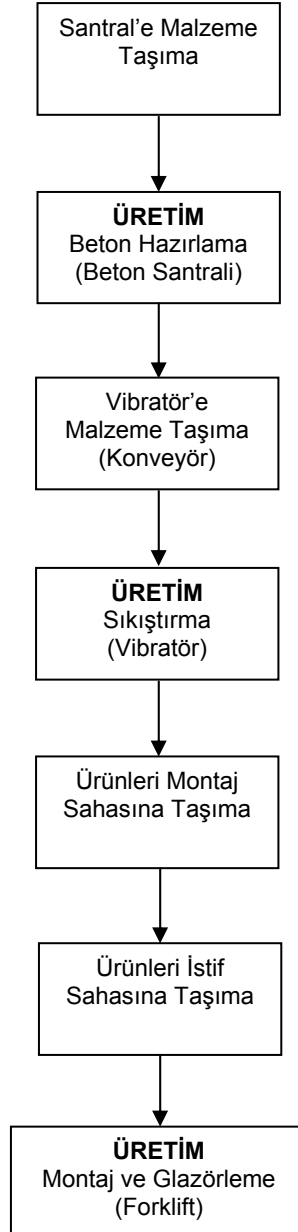
**Tablo 106. Sevkiyat Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Sevk Süresi		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	2.400		2.400	
İş ve Donanım Gıysileri	1.660		1.660	
Sevkiyat Şefi ücret ve ekleri	2.000			2.000
Sevkiyat personeli ücret ve ekleri	4.000		4.000	
Demirbaş Amortismanları	467			467
Haberleşme	400		400	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Fabrika Aydınlatma (Tablo 51'den)	72			72
Isıtma (Tablo 52'den)	411,7			411,7
Fabrika Binası Amortismanı (Tablo 54'ten)	52,8			52,8
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>11.463,50 YTL/Ay</b>		<b>8.460 YTL/Ay</b>	<b>3.003,50 YTL/Ay</b>
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>				
Personel Yemek	624		624	
Personel Taşıma	156		156	
İçme Suyu	19,5		19,5	
Temizlik işleri	104,8		104,8	
Güvenlik İşleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.547,16 YTL/Ay</b>		<b>1.547,16 YTL/Ay</b>	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
Bilgi İşlem (Tablo 73'ten)	4.009,92		4.009,92	
İnsan Kaynakları Yönetimi (Tablo 76'dan)	1.064,79		1.064,79	
Bakım-Onarım (Tablo 81'den)	1.312,62		1.312,62	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>6.387,33 YTL/Ay</b>		<b>6.387,33 YTL/Ay</b>	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>19.397,99 YTL/Ay</b>		<b>16.394,49 YTL/Ay</b>	<b>3.003,50 YTL/Ay</b>
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	<b>13 Saat</b>			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>1.492,15 YTL/Saat</b>			

### ➤ Birim Düzeyi Faaliyetlerin Maliyetlerinin Bütçelenmesi

Bu kısımda birim seviyesi faaliyet kategorisinde tanımlanmış olan santral, vibratör ve glazörlendirme faaliyetlerinin kapasite ve maliyet bütçeleri hazırlanacaktır. Birim seviyesi faaliyetlerin neler olduğunun saptanabilmesi için öncelikle üretim sürecinin ortaya konması gerekmektedir. İşletmedeki üretim süreci Şekil 21’de gösterilmiştir.

#### Şekil 21. Çiçeklik 820 Üretim Süreci



Üretim süreci, aşağıda her bir üretim adımı için sırasıyla açıklanmaktadır.

## **(1) Santral Faaliyet Merkezi- Beton Üretim Faaliyeti**

### **a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Beton üretim faaliyeti için ürünlerin üretim miktarları faaliyet etkeni olarak belirlendiğinden faaliyetin kapasite bütçesi, günlük beton üretim miktarının ve vardiya sayılarının belirlenmesinden oluşmaktadır. Bu nedenle burada beton santrallerinin günlük üretim miktarları ve buna bağlı olarak bütçeleme döneminde kaç vardiya çalışması gerektiği hesaplanmıştır.

Tablo 39'dan görüleceği gibi "N" yılı için bütçelenen üretim miktarı, 4.714,04 Ton/Ay olarak hesaplanmıştır. İşletmede bütçelenen aylık çalışma günü sayısı 26 gün olduğuna göre ürünlerin bütçelenen günlük beton üretimi, 181,03 Ton/Gün (4.714,04 Ton/Ay/26 gün/Ay) olarak hesaplanmıştır. İşletmede 2 adet beton santrali bulunmaktadır. Bunlardan 1 nolu santralin üretim kapasitesi 13 ton/saat, 2 nolu beton santralinin kapasitesi 9 ton/saat'tir. 1 nolu santralin günde 1 vardiya çalıştırılması durumunda 104 ton (13 ton/saat\*8 saat), 2 nolu santralin günde 1 vardiya çalıştırılması halinde ise 72 ton (9 ton/saat\*8 saat) üretim yapılabilir.

İşletmenin vardiya başına mevcut talep koşulları altında beton ihtiyacı, bütçelenen üretim miktarlarına göre ihtiyaç duyulan beton üretimi vardiya temelinde günde 3 vardiya çalışması durumunda 312 ton (104 ton/vardiya\*3 vardiya), 2 vardiya çalışması durumunda 208 ton (104 ton/vardiya\*2 vardiya), tek vardiya çalıştırılması durumunda ise 104 ton üretim yapılabilir. Bütçeleme dönemine ilişkin planlanan günlük beton üretim miktarı 181,03 ton olduğuna göre bu koşullarda işletmenin yalnızca 1 nolu beton santralinin 2 vardiya çalıştırılması durumunda talep karşılanabilmektedir.

### **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel ve lastik taşıyıcı bant için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçeleme yapılacaktır.

### **i) Beton Santrali İhtiyacının Belirlenmesi**

Bir beton santralinin bir vardiyadaki beton üretimi = 5 m<sup>3</sup>/saat \* 2,4 beton/m<sup>3</sup>

$$= 12 \text{ ton/saat} * 8 \text{ saat/vardiya} = 96 \text{ ton/vardiya}$$



Bütçeleme dönemine ilişkin planlanan günlük beton üretimi 181,03 ton olduğuna göre ve bir santalin günlük beton üretimi 96 ton olduğuna göre beton santrali ihtiyacı 2 (181,03 ton/96 ton) olarak hesaplanmıştır. Buna uygun olan beton santrali kapasitesi 13 ton olmaktadır.

#### **ii) Konveyör İhtiyacının Belirlenmesi**

1 santrali 1 konveyör desteklediğinden, bütçeleme dönemi için konveyör ihtiyacı 1 olarak hesaplanmıştır.

#### **iii) Lastik Taşıyıcı Bant İhtiyacının Belirlenmesi**

Lastik taşıyıcı bant ihtiyacının belirlenmesi için bütçeleme dönemi için tüm ürünlere yönelik toplam aylık gereksinim duyulan taşıma süresinin hesaplanması gerekir. 1 ton malzemenin ortalama taşıma süresi, ton başına 15 dakika olduğuna göre bütçeleme dönemi için tüm ürünlere yönelik toplam aylık gerekli taşıma süresi şöyle hesaplanacaktır:

$$= 4.714,04 \text{ ton/Ay} * 15 \text{ dk/ton}$$

$$= 70.560,6 \text{ dk/Ay} / 60 \text{ dk}$$

$$= 1.176,01 \text{ Çs/Ay}$$

1 lastik bantın azami çalışma süresi 320 saat olduğuna göre bütçelenen üretim seviyesinde ihtiyaç duyulacak lastik bant miktarı 4 lastik bant (1.176,01 Çs/Ay/ 320 saat) olarak hesaplanmıştır.

#### **iv) Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

İşletmede 1 adet beton santali bulunmaktadır. Her bir santralin başında 2 işçinin bulunması gerektiğinden ve bütçeleme döneminde 2 vardiya çalışılması planlandığından bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı 4 (1 beton santrali\*2 kişi/beton santali\*2 vardiya) olarak hesaplanmıştır.

#### **v) Mevcut Beton Santrali Kaynağı**

Santral faaliyet merkezinde 2 adet beton santrali bulunmaktadır.

#### **vi) Mevcut Konveyör Kaynağı**

İşletmede 2 beton santrali bulunduğundan 2 konveyör bulunmaktadır.

#### **v) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede öteden beri iki vardiya çalışıldığından santal faaliyet biriminde 4 personel istihdam edilmektedir.

#### **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Bütçeleme döneminde kullanılması planlanan kaynakların maliyeti, personel ve lastik taşıyıcı bant için ayrıca hesaplanmıştır. Diğer kaynaklar için bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımları esas alınarak bütçelenmiştir.

#### **i) Beton Santrali Kaynağının Bütçelenmesi**

1 nolu beton santrali 2 vardiya çalıştırıldığında bütçeleme dönemine ilişkin beton üretim ihtiyacını karşılanabildiğinden 2 nolu beton santrali bütçeleme döneminde devre dışı bırakılmıştır. Dolayısıyla 2 nolu beton santraline ilişkin amortisman, sigorta, bakım gibi sabit giderlere bütçede yer verilmemiştir. Bütçede yalnızca 1 nolu beton santraline ilişkin giderlere yer verilmiştir.

#### **ii) Konveyör Kaynağının Bütçelenmesi**

Santral faaliyet merkezinde iki santral bulunduğundan iki de konveyör bulunmaktadır. Bütçeleme döneminde 2 nolu santralin kullanılması planlanmadığından, yalnızca 1 nolu santralin konveyörüne ilişkin giderler bütçelenmiştir.

#### **iii) Lastik Taşıyıcı Bant Kaynağının Bütçelenmesi**

$4 \text{ Bant/Ay} * 400 \text{ YTL/bant} = 1.600 \text{ YTL/Ay}$

#### **iv) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Santral faaliyet merkezi için personel ücret maliyeti kişi başına 2.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen santral personeli sayısı 4 olduğuna göre bütçeleme dönemi için santral personeli ücret maliyeti şöyle hesaplanacaktır:

$4 \text{ kişi} * 2.000 \text{ YTL/kişi} = 8.000 \text{ YTL/Ay}$

#### **iii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, iş ve donanım gıysileri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri, her bir alt faaliyete ayrı telefon numarası tahsis edildiğinden, faaliyetlere direkt olarak yüklenmiştir. Makinelere ilişkin amortisman

tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan santral faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle santral faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

#### d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi

**Tablo 107. Santral Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Üretim Miktarı (Ton)		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	400		400	
İş ve Donanım Giysileri	1.100		1.100	
Lastik Taşıyıcı Bant	1.600		1.600	
TMC Amortismanları	1.667			1.667
TMC Sigorta	615,60			615,60
Haberleşme	50		50	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Vardiya amiri ücret ve ekleri (Tablo 56'dan)	1.500		1.500	
Fabrika Aydınlatma (Tablo 51'den)	450			450
Fabrika Binası Amortismanı (Tablo 54'ten)	330			330
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>7.712,60</b> YTL/Ay		<b>4.650</b> YTL/Ay	<b>3.062,60</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (Tablo 47'den)</b>				
Personel Yemek	416		416	
Personel Taşıma	104		104	
İçme Suyu	13		13	
Temizlik işleri	655		655	
Güvenlik İşleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>1.830,86</b> YTL/Ay		<b>1.830,86</b> YTL/Ay	
<b>Destel Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
İnsan Kaynakları Yönetimi (Tablo 76'dan)	709,86		709,86	
Bakım-Onarım (Tablo 82'den)	5.559,80		5.559,80	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>6.269,66</b> YTL/Ay		<b>6.269,66</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>15.813,12</b> YTL/Ay		<b>12.750,52</b> YTL/Ay	<b>3.062,60</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	4.714,04 Ton/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	3,35 YTL/Ton			

8.000 YTL tutarındaki direkt işçilik maliyeti mamullere ayrıca dağıtılacaktır.

## **(2) Vibratör Faaliyet Merkezi- Sıkıştırma Faaliyeti**

### **a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması**

Vibratör faaliyeti için ürünlerin üretim miktarları faaliyet etkeni olarak belirlendiğinden, faaliyetin kapasite bütçesi, santral faaliyetinin günlük beton üretim miktarı kadar olacaktır. Yani vibratörlerin günlük beton üretimi miktarı, 181,03 Ton olacaktır.

### **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

#### **i) Vibratör İhtiyacının Belirlenmesi**

1 vibratörün 1 vardiyada seviyesindeki beton üretimi:

$$3 \text{ m}^3 \text{ beton/vardiya} * 2,4 \text{ ton/ m}^3 \text{ beton} = 7,2 \text{ ton/vardiya}$$

Beton santrali 2 vardiya çalışacağından vibratörler de 2 vardiya çalıştırılmak zorundadır. Bütçeleme döneminde 2 vardiya çalışılacağından bir vibratörün günlük üretim miktarı 14,4 ton (7,2 ton/vardiya\* 2 vardiya) olarak hesaplanmıştır.

Bu verilere göre bütçeleme dönemi için vibratör ihtiyacı 13 (181,03 Ton/Gün/14,4 ton/gün) olarak hesaplanmıştır.

#### **ii) Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

İşletmede 13 adet vibratör için bütçeleme yapılacaktır. Her bir vibratörün başında 1 işçinin bulunması gerektiğinden ve bütçeleme döneminde 2 vardiya çalışılması planlandığından bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı 26 (13 vibratör\*1 kişi/vibratör \* 2 vardiya) olarak hesaplanmıştır.

#### **iii) Mevcut Vibratör Kaynağı**

Vibratör faaliyet merkezinde 15 adet vibratör bulunmaktadır.

#### **iv) Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede öteden beri iki vardiya çalışıldığından vibratör faaliyet biriminde 26 vibratör operatörü istihdam edilmektedir.

## **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

### **i) Vibratör Kaynağının Bütçelenmesi**

Vibratör faaliyet merkezinde 15 vibratör bulunmakla beraber bütçeleme dönemi için 13 vibratör yeterli olduğundan bütçeleme 13 vibratör üzerinden yapılmıştır.

### **ii) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Vibratör faaliyet merkezi için personel ücret maliyeti kişi başına 1.000 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen vibratör operatörü sayısı 26 olduğuna göre bütçeleme dönemi için vibratör operatörü ücret maliyeti şöyle hesaplanmıştır:

Personel ücret gideri: 26 kişi \* 1.000 YTL/Kişi = 26.000 YTL/Ay

### **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, iş ve donanım giysileri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Haberleşme giderleri, her bir alt faaliyete ayrı telefon numarası tahsis edildiğinden, faaliyetlere direkt olarak yüklenmiştir. Vibratörlere ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan vibratör faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle vibratör faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

### **d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

Vibratör faaliyeti için bütçelenen kaynak maliyeti tutarı ürünlere, üretim miktarları esas alınmak suretiyle dağıtılacaktır.

**Tablo 108. Vibratör Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Üretim Miktarı (Ton)		
		Faaliyet Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
Büro Malzemeleri	200		200	
İş ve Donanım Giysileri	2.800		2.800	
TMC Amortismanları	234			234
TMC Sigorta	648			648
Haberleşme	50		50	
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Vardiya amiri ücret ve ekleri ( <i>Tablo 56'dan</i> )	2.500			2.500
Fabrika Aydınlatma ( <i>Tablo 51'den</i> )	900			900
Fabrika Binası Amortismanı ( <i>Tablo 54'ten</i> )	660			660
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>7.992</b> YTL/Ay		<b>3.050</b> YTL/Ay	<b>4.942</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar (<i>Tablo 47'den</i>)</b>				
Personel Yemek	2.704		2.704	
Personel Taşıma	676		676	
İçme Suyu	84,50		84,50	
Temizlik işleri	1.310		1.310	
Güvenlik İşleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>5.417</b> YTL/Ay		<b>5.417</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
İnsan Kaynakları Yönetimi ( <i>Tablo 76'dan</i> )	8.518,29		8.518,29	
Bakım-Onarım ( <i>Tablo 82'den</i> )	18.548,64		18.548,64	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>27.066,93</b> YTL/Ay		<b>27.066,93</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>40.475,93</b> YTL/Ay		<b>35.533,93</b> YTL/Ay	<b>4.942</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	4.714,04 Ton/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>8,59</b> YTL/Ton			

26.000 YTL tutarındaki direkt işçilik maliyeti ürünlere ayrıca dağıtılacaktır.

### (3) Glazörleme ve Montaj Faaliyet Merkezi- Glazörleme Faaliyeti

Glazörleme ve montaj faaliyet merkezinde ürünlerin glazörlenmesi ve montaj faaliyeti gerçekleştirilmektedir.

#### a) Kapasite Bütçesinin Hazırlanması

Glazörleme ve montaj faaliyeti için ürünlerin üretim miktarları faaliyet etkeni olarak belirlendiğinden, faaliyetin kapasite bütçesi, santral faaliyetinin günlük beton üretim miktarı olarak belirlenen 181,03 Ton kadar olacaktır.

## **b) Kaynak İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelenmesi**

### **i) Glazörleme Ünitesi İhtiyacının Belirlenmesi**

Ortalama glazörleme süresi yaklaşık 4 saattir. Bir glazörleme ünitesi, 4 saatte ortalama 5 ton mamulün glazörleme işlemini yapabilmektedir. Vardiya başına ürün üretim miktarı 90-96 ton arası (ortalama 93 ton) mamul çıktığına göre vardiya başına gerekli ortalama şarj miktarı 19 şarj (93 ton/vardiya/ 5 ton/şarj) olarak hesaplanmıştır. Ortalama glazörleme süresi 4 saat olduğuna göre ve bir vardiyada 8 saat çalışıldığına göre 1 glazörleme ünitesi 1 vardiyada 2 şarj yapabilmektedir. Bu verilere göre bütçeleme dönemi için glazörleme ünitesi ihtiyacı 10 ünite (19/2) olarak hesaplanmıştır.

Vardiya sayısının 3'e çıkarılması durumunda gerekli glazörleme ünitesi sayısı düşecektir. Ancak faaliyetlerin vardiya dengesini sağlamak amacıyla glazörleme ünitesinin 2 vardiya çalışması uygun görülmektedir.

### **ii) Forklift İhtiyacının Belirlenmesi**

Forkliftlerin yükleme boşaltma süresi 20 dakikadır. Bu zamanın 7 dakikası mamullerin istiften alınması, 3 dakikası ürünlerin glazörleme ünitesine yerleştirilmesi, 10 dakikası ise ürünlerin stok sahasına taşınması için harcanmaktadır. Bütçeleme dönemine ilişkin glazörleme şarj miktarı vardiya başına 19 olarak belirlendiğine göre forklift çalışma süresi günlük 6,3 saat olarak hesaplanmıştır [(20 dakika\*19 şarj)/60 dakika]. Bu verilere göre bütçeleme dönemi için gereksinim duyulacak forklift sayısı 1 olarak belirlenmiştir. Ancak forkliftlerin arıza yapması durumunda iş akışı son derece olumsuz etkileneceğinden yedekte bir forkliftin bekletilmesi gerekmektedir. Bu nedenle glazörleme faaliyeti için işletmede 2 adet forklift bulundurulmaktadır.

### **iii) Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

Glazörleme ve montaj faaliyet merkezinde mamullerin montajının yapılması için 1 adet forklift bulundurulması gerekmektedir. 1 Forklift için 1 forklift operatörü yeterli olduğundan ve bütçeleme döneminde 2 vardiya çalışması planlandığından bütçeleme dönemi için forklift operatörü ihtiyacı 2 (1 forklift \* 1 operatör/vibratör \* 2 vardiya) olarak hesaplanmıştır. Her bir glazörleme ünitesinde 1 operatör bulunması gerektiğinden glazörleme üniteleri için operatör ihtiyacı 20 (10 glazörleme ünitesi\* 1 operatör\* 2 vardiya) olarak belirlenmiştir.

#### **iv) Mevcut Glazörleme Ünitesi Kaynağı**

Glazörleme ve montaj faaliyet merkezinde 14 adet glazörleme ünitesi bulunmaktadır.

#### **v) Mevcut Forklift Kaynağı**

İşletmede montaj faaliyetinde kullanılmak üzere 1 adet forklift bulundurulmaktadır. Ayrıca 1 adet yedek forklift bulundurulmaktadır.

#### **vi) Alt Faaliyetlerin Mevcut Personel Kaynağı**

İşletmede öteden beri iki vardiya çalışıldığından glazörlemede 2 operatör, montajda ise 20 operatör istihdam edilmektedir.

#### **c) Kaynak Fiyatlarının Belirlenmesi ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

##### **i) Glazörleme Ünitesi Kaynağının Bütçelenmesi**

10 adet glazörleme ünitesi ile bütçeleme dönemine ilişkin glazörleme ihtiyacı karşılanabildiğinden kalan 4 glazörleme ünitesi devre dışı bırakılmıştır. Dolayısıyla glazörleme ve montaj faaliyeti bütçesinde yalnızca 10 adet glazörleme ünitesine ilişkin giderlere yer verilmiştir.

##### **ii) Personel Kaynağı Maliyetinin Bütçelenmesi**

Glazörleme ve montaj faaliyet merkezi için personel ücret maliyeti kişi başına 1.200 YTL olarak bütçelenmiştir. Bütçelenen glazörleme ve montaj personeli sayısı 22 (20 glazörleme operatörü+2 forklift operatörü) olduğuna göre bütçeleme dönemi için personel ücret maliyeti şöyle hesaplanmıştır:

Personel ücret gideri: 22 kişi \* 1.200 YTL/Kişi = 26.400YTL/Ay

##### **ii) Diğer Kaynakların Maliyetlerinin Bütçelenmesi**

Büro malzemeleri, iş ve donanım giysileri maliyeti, geçmiş yıl verileri dikkate alınarak bütçelenmiştir. Makinelere ilişkin amortisman tutarları, bütçeleme dönemi için ayrılacak amortisman tutarları dikkate alınarak bütçelenmiştir. Faaliyet merkezleri tarafından ortak tüketilen kaynaklardan glazörleme faaliyet merkezine düşen paylar ilgili tablolardan alınmıştır. Firma düzeyinde ortak tüketilen kaynaklardan gelen paylar ise Tablo 47'den alınmak suretiyle glazörleme faaliyet merkezinin faaliyet maliyeti



bütçe tablosuna işlenmiştir. Destek faaliyetlerden gelen paylar ise ilgili tablolardan alınmak suretiyle bütçe tablosuna işlenmiştir.

**d) Faaliyet Maliyet Bütçesinin Düzenlenmesi**

**Tablo 109. Glazörleme Faaliyet Maliyet Bütçe Tablosu**

Faaliyet Maliyetleri	TOPLAM (YTL/Ay)	Faaliyet Etkeni: Üretim Miktarı (Ton)		
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (YTL/Ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (YTL/Ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar (YTL/Ay)
<b>Direkt Tüketilen Kaynaklar</b>				
İş ve Donanım Giysileri	100		100	
TMC Amortismanları	1.320			1.320
Mazot Gideri	700	700		
<b>Faaliyet Merkezleri Tarafından Ortak Tüketilen Kaynaklar</b>				
Vardiya amiri ücret ve ekleri <i>(Tablo 56'dan)</i>	1.000			1.000
Fabrika Aydınlatma <i>(Tablo 51'den)</i>	810			810
Fabrika Binası Amortismanı <i>(Tablo 54'ten)</i>	594			594
<b>a- Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı</b>	<b>4.524</b> YTL/Ay	<b>700</b> YTL/Ay	<b>100</b> YTL/Ay	<b>3.724</b> YTL/Ay
<b>Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar <i>(Tablo 47'den)</i></b>				
Personel Yemek	2.288		2.288	
Personel Taşıma	572		572	
İçme Suyu	71,5		71,5	
Temizlik İşleri	1.162		1.162	
Güvenlik İşleri	642,86		642,86	
<b>b- Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı</b>	<b>4.736</b> YTL/Ay		<b>4.736</b> YTL/Ay	
<b>Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar</b>				
İnsan Kaynakları Yönetimi <i>(Tablo 76'dan)</i>	177,46		177,46	
Bakım-Onarım <i>(Tablo 82'den)</i>	4.760,98		4.760,98	
<b>c- Destek Faaliyet Merkezlerinden Dağıtılan Paylar Toplamı</b>	<b>4.938,44</b> YTL/Ay		<b>4.938,44</b> YTL/Ay	
<b>BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ (a+b+c)</b>	<b>14.198,44</b> YTL/Ay	<b>700</b> YTL/Ay	<b>9.774,44</b> YTL/Ay	<b>3.724</b> YTL/Ay
<b>Bütçelenen Faaliyet Etkeni Miktarı</b>	4.714,04 Ton/Ay			
<b>Bütçelenen Faaliyet Maliyeti Yükleme Oranı</b>	<b>3,01</b> YTL/Ton			

26.400 YTL tutarındaki direkt işçilik maliyeti ürünlere ayrıca dağıtılacaktır.

### 3.2.4. Sonuçların Değerlendirilmesi

Çalışmanın uygulama kısmında, geliştirilen modelin uygulamasını ortaya koymak amacıyla, işletmenin faaliyetleri esas alınarak örnek işletmenin faaliyet bütçeleri oluşturulmuştur.

Uygulamada kullanılan veriler, muhasebe müdürü başta olmak üzere tüm departmanların yöneticileriyle görüşülmek suretiyle elde edilmiştir. İşletmenin faaliyet merkezleri ve bunların alt faaliyetlerin oluşturulmasına ilişkin bilgiler, sorumlu kişilerle yapılan görüşmeler sonucunda belirlenmiştir. Bazı faaliyetler ve alt faaliyetler ise faaliyet ve iş süreçleri analiz edilmek suretiyle oluşturulmuştur. İşletmede oldukça fazla sayıda alt faaliyetin gerçekleştirildiği tespit edilmiş olmakla beraber kurulacak sistemin kolay uygulanabilir bir sistem olabilmesi için faaliyet merkezlerinin büyük bir kısmı için yalnızca tek bir faaliyet oluşturulmuştur. Şirketin belirlenen ana faaliyetlerinin her biri ayrı bir faaliyet merkezi olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, belirlenen her bir ana faaliyet için ayrı bir ana faaliyet maliyet havuzu açılmış ve sistemin işleyişi ana faaliyet havuzları düzeyinde yapılandırılmıştır. Alt faaliyetlerin bütçelenmesine örnek teşkil etmesi bakımından faaliyet merkezlerinin bir kısmında çıktıları ve maliyet etkenleri farklı olan alt faaliyetler oluşturulmuştur.

Çalışmada faaliyet etkenlerinin neler olabileceği faaliyet yöneticileriyle birlikte belirlenmiş ve faaliyet etkenlerinin bütçelemesi bu çerçevede yapılmıştır. Uygun faaliyet maliyet etkenlerinin seçiminde özellikle ölçülebilirlik ve izlenebilirlik dikkate alınarak ve işletmedeki şartlar göz önünde bulundurularak, ürünlerin ve faaliyetlerin gerçek faaliyet tüketimlerini yansıtacak şekilde korelasyon derecesi yüksek ve ek ölçümler gerektirmeyen faaliyet maliyet etkenlerinin seçimine özen gösterilmiştir.

Faaliyetlerin kaynak tüketimlerine ilişkin verilerin elde edilmesi sırasında olanaklı olduğu ölçüde her bir faaliyetin sorumlusunun vermiş olduğu yaklaşık değerler dikkate alınmıştır. Özellikle faaliyetlerin direkt kaynak tüketimlerinin belirlenmesinde muhasebe departmanı çalışanlarının deneyimlerine ve kanaatlerine başvurulmuştur. Faaliyetlerin kaynak tüketimlerine ilişkin olarak elde edilemeyen veriler ise faaliyetlerin ve mamullerin tükettikleri kaynaklar analiz edilmek suretiyle oluşturulmuştur.

Uygulama örneğine ilişkin olarak belirtilebilecek hususlar ve işletmeye getirilebilecek öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İşletme yöneticilerine, faaliyet tabanlı bütçelemenin işletmede uygulama yapılan döneme kadar hazırlanmakta olan işletme bütçelerinden farklı bir yaklaşım olduğu açıklanmış ve yöneticiler bu konuda ikna edilmişlerdir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasında, işletmede faaliyetlerin tükettikleri kaynakların maliyetleri bütçelenirken işletmenin faaliyetlere tahsis ettikleri kaynakların miktarları değil, bütçelenen faaliyet kapasitesi için gerekli kaynak miktarlarının ne olması gerektiği saptanmaya çalışılmıştır. Kaynak miktarlarının bu şekilde belirlenmesi ile, sıfır tabanlı bütçeleme tekniğine uygun bir yaklaşım benimsenmiş olmaktadır. Bunun sonucu olarak bir faaliyet için tahsis edilen kaynağın miktarının bu yaklaşımla bütçelenen kaynak miktarından fazla olması durumunda işletmeye bu kaynakların başka faaliyetlerde kullanılması olanağının araştırılması önerilmiş, bu durumun söz konusu olmaması durumunda yararlanılmayan bu kaynakların “yararlanılmayan kaynak” statüsünde kabul edilip maliyetinin, faaliyet maliyeti içinde kapsamaması, dönem gideri olarak kabul edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. İşletmede yapılan uygulamada bu noktada faaliyet bütçeleri içinde kesinlikle bu tür kaynakların maliyeti kapsamamıştır. Çalışmanın kapsamı, önerilen modelin tanıtılması ve bunun uygulanmasıyla sınırlı olduğundan, bu tür kaynakların hangi faaliyetlerde ortaya çıktığı, miktar ve maliyetlerinin ne olduğu ayrıca gösterilmemiştir. Konuyla ilgili olarak bazı faaliyetler için birkaç örnek verilmiştir.
- Yukarıdaki açıklamalara istinaden 1 nolu beton santrali 2 vardiya çalıştırıldığında bütçeleme dönemine ilişkin beton üretim ihtiyacını karşılanabildiğinden 2 nolu beton santrali bütçeleme döneminde devre dışı bırakılmıştır. Dolayısıyla santral faaliyet merkezinin bütçe tablosunda yalnızca 1 nolu beton santrale ilişkin giderlere yer verilmiş, 2 nolu beton santrale ilişkin amortisman, sigorta, bakım gibi sabit giderlere bütçede yer verilmemiştir. Benzer şekilde vibratör faaliyet merkezinde 15 vibratör bulunmakla beraber bütçeleme dönemi için 13 vibratör yeterli olduğundan bütçeleme 13 vibratör üzerinden yapılmıştır. Dolayısıyla vibratör faaliyet merkezinin bütçesinde 13 vibratöre ilişkin amortisman, sigorta ve bakım gibi giderlerin bütçelenmiş tutarlarına yer verilmiştir.

- Mevcut koşullarda 1 nolu beton santralinin 2 vardiya olarak çalıştırılması işletmede maliyet tasarrufu sağlama prensibi açısından ve faaliyet tabanlı bütçelemenin hedeflenen üretimi en az kaynak tüketerek yapmak suretiyle maliyet tasarrufu sağlamasını amaçlayan faaliyet tabanlı bütçelemenin ilkeleri açısından uygun düşmektedir. Bu noktada diğer santralin amortisman, bakım ve sigorta gibi maliyetleri yararlanılmayan kaynak maliyeti olarak kabul edilmiştir. Faaliyet maliyetleri bütçesi içinde kapsamayıp doğrudan dönem giderine aktarılmıştır. Bütçeleme döneminde kullanılmaması planlanan 2 nolu santralin başında 4 kişi (2 santral operatörü/vardiya\*2 vardiya) istihdam edilmekteydi. Bütçeleme döneminde 2 nolu santralin çalıştırılması planlanmadığından santral operatörlerinden ikisinin başka alanlara kaydırılması gerektiği önerilmiştir. Sözkonusu operatörlere ilişkin maliyet tutarları bütçelemeye alınmamıştır. Benzer şekilde santral faaliyet merkezinde bulunan konveyörlerden biri devre dışı bırakıldığından sözkonusu konveyöre ilişkin maliyetlere bütçelemede de yer verilmemiştir.
- Değinilmesi gereken diğer bir husus kullanılmayan kapasite maliyetlerine ilişkindir. Örneğin, bilgi işlem faaliyet merkezinin yazılım bakım alt faaliyetinin bütçeleme dönemine ilişkin yazılım bakım süresi ihtiyacı 85 saat olarak hesaplanmıştır. İşletmede alışan personelin aylık çalışma süresi ise 160 saattir. Bu veriler dikkate alındığında bütçeleme dönemi için yazılım bakım faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi için 1 kişiye (85 saat/160 saat) ihtiyaç duyulacağı hesaplanmıştır. Sonuç olarak yazılım bakım personeli aylık olarak 75 saat (160-85) boş kalacaktır. Bu kaynaktan yararlanma imkanı olmadığı için ve bu faaliyetin dışkaynak kullanımıyla yapılması çok pahalı olacağı için sözkonusu kaynağın maliyetinin içinden yararlanılmayan kaynak maliyetini ayırmanın pratik bir anlamı olmamaktadır.
- Diğer bir husus öngörölmeyen durumlar için işletmede hazırda bekletilen kaynaklara ilişkindir. Örneğin, bütçeleme döneminde glazörlene faaliyetleri için 1 forklift yeterli iken, forkliftlerin arıza yapması durumunda iş akışı son derece olumsuz etkileneceğinden yedekte bir forkliftin bekletilmesine karar verilmiştir. Bunun sonucu olarak glazörlene faaliyet merkezinde glazörlene faaliyetleri için 2 adet forklift bulundurulmaktadır. Glazörlene faaliyet merkezi bütçe tablosunda, bütçeleme dönemi için gereksinim duyulan forklifte ilişkin giderlere ilaveten

yedek forklifte ilişkin amortisman, sigorta ve bakım gibi giderlere de, yer verilmiştir.

- İşletmede faaliyet tabanlı bütçeleme sistemi olmadığından geliştirilen bütçe modeli ve uygulamasında ortaya çıkan sonuçlarla işletmedeki mevcut bütçe değerlerini karşılaştırma olanağı bulunmamaktadır. Bu noktada işletmeye yapılabilecek en önemli öneri faaliyet maliyetlerinin önerilen model temelinde bütçelenmesi ve ürün faaliyet maliyetlerinin de bu temelde belirlenmesidir.
- Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modeli, yönetime yalnızca kaynakların nerelere ve nasıl dağıtıldığı hakkında bilgi sunmamakta, yanı sıra işletmede hangi faaliyetlerin yapıldığı, kapasitenin tamamının kullanılıp kullanılmadığı ve maliyet nesnelere yapılacak herhangi bir değişimin maliyet ve dolayısıyla bütçe tutarları üzerine nasıl etki yapacağına ilişkin de açık ve net bilgiler verebildiği görülebilecektir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde işletmelerin yoğun rekabet yapısına ve hızlı teknolojik değişmelere yönelik en etkin yönetsel tepkileri verebilmeleri; büyük ölçüde işletmelerin hedeflerini, amaçlarını ve stratejilerini faaliyetler temelinde somutlaştırarak, bütçelere yansıtılabilmelerine bağlıdır. Geleneksel bütçe sistemlerinde genel üretim giderleri departmanlar temelinde bütçelendiğinden, geleneksel bütçeler bu ihtiyacı karşılayamamaktadır. Günümüzde çok önemli bir yönetim aracı olan stratejik maliyet yönetiminin faaliyet tabanlı maliyet sistemi tarafından desteklendiği, geleneksel bütçeleme sisteminin ise buna olanak vermediği ifade edilebilir. Geleneksel bütçeleme yaklaşımları işletme yönetiminin gerek planlama ve gerekse de denetim fonksiyonlarıyla ilgili olarak bilgi gereksinimlerini karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bunun yanı sıra geleneksel bütçeleme sistemleri işletmede maliyet tasarruflarına olanak verecek kaynak ve kapasite ihtiyacının belirlenmesi ve gereksiz kaynak ve kapasite kullanımının önüne geçilmesi, gereksiz faaliyetlerin önlenmesi gibi açılardan yetersiz kalmaktadır. Aynı zamanda faaliyet tabanlı yaklaşımların işletmelerde stratejik amaçlarla kullanılması sözkonusu olduğunda, geleneksel bütçeleme anlayışlarının bu yaklaşımları tamamlamada eksik kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla geleneksel bütçeleme yaklaşımları işletme yönetiminin bilgi ihtiyacını karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bundan dolayı mevcut bütçeleme sisteminin yeniden yapılandırılması gereği ön plana çıkmaktadır. Bu durum, geleneksel bütçeleme yaklaşımlarının geliştirilmesini ya da yerine başkasının ikamesini gerektirmektedir.

Özellikle iş süreçlerinin geliştirilmesi, değer yaratmayan faaliyetlerin elimine edilmesi gibi fırsatların tanımlanmasında faaliyet tabanlı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bunu sağlayacak araçlar ise faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi içinde yer alan yaklaşımlardır.

Faaliyet tabanlı yaklaşımlar, faaliyet tabanlı maliyetleme başta olmak üzere faaliyet tabanlı maliyet yönetimi, faaliyet tabanlı yönetim ve faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımlarını kapsamaktadır. Sözkonusu yaklaşımlar, etkin maliyet yönetimine ve daha ileri olarak stratejik maliyet yönetimine çeşitli konularda katkı sağlamaktadırlar. Stratejik maliyet yönetimi, finansal ve finansal olmayan bilgileri içeren stratejik bilgi üreten ve bu bilgileri sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlayacak şekilde daha iyi stratejilerin belirlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla kullanan bir sistemdir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, stratejik maliyet yönetiminin ihtiyaç duyduğu finansal ve

finansal olmayan bilgileri sağlayarak bu yaklaşımı desteklemektedir. Böylece faaliyet tabanlı maliyet sistemi, maliyet tespiti, kontrolü ve yönetimi için etkili olan maliyet etkenlerini belirleyerek, stratejik maliyet yönetimine destek vermektedir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme, ileri üretim ortamında genel üretim maliyetlerinin geleneksel hacim tabanlı maliyetlemeye göre ürünlere yüklenmesinin neden olduğu yanıltıcı maliyet bilgisini ortadan kaldırmak için geliştirilmiş bir yöntemdir. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin amacı, kaynak maliyetlerini, müşterilerin talep ettikleri ürünleri üretmek için kullanılan faaliyetler aracılığı ile ürünlere yüklemektir. Faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyetlerin kaynakları nasıl tükettiğinin daha iyi anlaşılması bakımından faaliyetler ve bu faaliyetlerin neden olduğu maliyetle, birim, parti, mamul ve tesis seviyesi faaliyetler olarak dört ayrı seviyede sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır. Sistem, sözkonusu faaliyet seviyelerini dikkate alarak belirlenen ve gerçek sebep-sonuç ilişkisini yansıtan maliyet etkenleri yardımıyla kaynak maliyetleri faaliyetlere, faaliyet maliyetleri de ürünlere yüklemek suretiyle geleneksel maliyet sistemlerine göre daha hassas sonuçlar üretilebilmektedir.

Faaliyet tabanlı maliyet yönetimi ise, hangi mamul ya da hizmetlerin satılacağına belirlenmesine yönelik kararların yanı sıra verimliliğin artırılması amacıyla faaliyet ve süreçlerin değiştirilmesine ilişkin fırsatların tanımlanmasına olanak vermektedir. Faaliyet tabanlı yönetim ise, süreçlerin, fonksiyonların ve faaliyetlerin yönetilmesi üzerine odaklanmış bir yaklaşımdır. Faaliyet tabanlı yönetim, müşterilere etkin ve etkili bir şekilde değer sunarak karı artırma yönünde çaba gösteren bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin bütçelemeye uygulaması ise "Faaliyet Tabanlı Bütçeleme" olarak ifade edilmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinde üretilen mamul veya hizmetler analiz edilerek üretim için ne tür faaliyetlere ihtiyaç duyulduğu tespit edilir ve bu faaliyetlerin yerine getirilmesinde de ihtiyaç duyulan kaynakların bütçelenmesi işlemi gerçekleştirilir. Faaliyet tabanlı bütçeleme yaklaşımı işletmelere genel olarak, geleneksel bütçeleme anlayışında olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayan, aynı zamanda operasyonel verilerin planlanması ve sonuçlarının analiz edilebilmesini sağlayan bir temel sunmaktadır. Faaliyet tabanlı bütçeleme, operasyonel raporlamayı geliştirmesi, daha iyi operasyonel maliyet ölçümlemesi yapabilmesi, karışım senaryolarını ve etkilerini belirlemek kabiliyetine sahip olması açısından da faydalı bir yönetim aracı olarak değerlendirilmektedir. Faaliyet tabanlı

bütçeleme, işletmenin hem kendi içerisindeki faaliyetlere yönelik elde edilen bilgileri hem faaliyet gösterilen piyasa ve onun işletme faaliyetlerine olan etkilerini içeren bilgileri ve hem de kullanılan kaynaklara ilişkin doğru bilgileri kullanmak ve bütçeye yansıtmak suretiyle sözü edilen yoğun rekabet ortamında oldukça fonksiyonel bir nitelik arz etmektedir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme odak noktası, gelecek faaliyet dönemi için planlanan çıktıyı karşılamak için yerine getirilmesi gereken faaliyetlerin ve kaynakların hacmine karar vermektir. Kaynaklar ve gelecek dönemlerde sağlanacak kaynağın seviyesini belirleme bütçeleme sistemlerinin odaklandığı ana noktadır. Buna bağlı olarak faaliyet tabanlı bütçeleme de de üretilmesi planlanan ürün veya hizmetler için gerekli olan kaynakların belirlenmesi faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin oluşturulmasında önemli bir amaç niteliğindedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyetlerin tüketmesi gereken kaynak miktarını faaliyetin çıktı seviyesini esas alarak belirlemektedir. Böylece faaliyet tabanlı bütçeleme, işletmelerde yönetimin planlama ve kontrol faaliyetlerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır.

Faaliyet tabanlı bütçelemede süreç temel olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada operasyonel dengenin sağlanmasına, ikinci aşamada ise finansal dengenin sağlanmasına çalışılmaktadır. İlk aşamayı ifade eden operasyonel denge aşamasında, gelecek faaliyet dönemine ilişkin gereksinim duyulan kaynak miktarıyla bu kaynakların her birine ilişkin mevcut kaynak kapasitesi arasında denge sağlanmasına çalışılmaktadır. İkinci aşamayı ifade eden finansal denge aşamasında ise bütçeleme dönemi için gerekli kaynaklar ile kaynak fiyatları çarpılmak suretiyle kaynakların maliyetlendirilmesi işlemi yapılmak suretiyle işletmenin finansal hedeflerine uyum sağlanıp sağlanmadığı araştırılır.

Faaliyet tabanlı bütçeleme bu noktada, bütçeleme süreci boyunca aşağıdan yukarıya doğru yinelemeli bir biçimde hareket eden bir süreç olup, mevcut olan kaynaklar ile ihtiyaç duyulan kaynaklar arasında bir dengenin oluşmasını sağlamalıdır.

Süreçten anlaşılacağı üzere faaliyet tabanlı bütçeleme genel olarak geleneksel bütçeleme anlayışında olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayan, finansal verilerin yanında operasyonel verilerin planlanması ve sonuçlarının analiz edilebilmesini sağlayan bir temel sunmaktadır. Faaliyete dayalı yönetim anlayışının önemli bir bileşeni olan faaliyet tabanlı bütçeleme, işletmeler için etkin bir planlama, kontrol, karar verme ve performans değerlendirme aracı olarak değerlendirilmektedir. Zira



faaliyet tabanlı bütçeleme, kaynak tüketimiyle çıktılar arasındaki ilişkiyi açık bir şekilde ortaya koymaya çalışır. Bu ilişkilerin açık bir şekilde ortaya konulması, mamuller, mamul tasarımı, mamul karması, üretim süreçleri, pazar payı ve müşteri karması gibi unsurlarda değişiklik olduğunda bunların kaynak talepleri üzerindeki etkisinin incelenmesine olanak vermektedir.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin işletmelere birçok açıdan fayda sağlayacağı ifade edilmiş olmakla beraber, bu konuda yapılan çalışmalar tekniği tanıtıcı nitelikte olup, bu konuda çalışan akademisyenlere ve uygulamacılara faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulanabilirliğine ilişkin yeterince aydınlatıcı ve kapsamlı bilgiler sunmamaktadır. Zira bu konuda yapılan deneysel çalışmaların faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulama aşamalarına ilişkin olarak çok az ipucu sunduğu görülmektedir. Özellikle tekniğin uygulanmasında en önemli aşama olduğu düşünülen kaynak bütçelemesine ilişkin detaylı bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin uygulanmasına ilişkin olarak gerek araştırmacılara gerekse de uygulayıcılara yol göstermesi açısından daha fazla sayıda çalışma yapılması ve bu çalışmaların uygulamaya yönelik olarak oluşturulması önerilmektedir.

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, özellikle kaynakların bütçelenmesine vurgu yapan faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulanışına ilişkin bir model geliştirmektir. Geliştirilecek bu modelin örnek işletmede uygulanması ile de faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının ayrıntılı bir şekilde açıklanması, böylece gerek teori gerekse uygulama açısından literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin temel yaklaşımı, kaynak tüketimlerini faaliyet seviyelerine uygun olarak bütçelemektir. Böylece kaynakların tüketim miktarlarının ne şekilde değiştiğini vurgulamak ve bütçelemeyi bu temelde oluşturarak kaynak miktarlarının daha doğru bütçelenmesine zemin oluşturmak amaçlanmaktadır. Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin temel amaçları; bütçeleme kolaylığı ve bütçelemede doğruluğu sağlayan bir bütçeleme modeli oluşturmak, faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini ölçmeye olanak vermek ve faaliyet maliyet kontrolüne ve bütçe disiplinine olanak vermek, olarak sıralanabilir. Bütçenin modeli geliştirilirken, gerek faaliyetlerin yapılandırılması gerekse kaynakların tanımlanması ve gruplandırılmasında sözkonusu üç temel amacın sağlanması esas alınmıştır.

Sözkonusu amaçların sağlanmasına yönelik olarak, faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması için "faaliyet merkezlerinin ve alt faaliyetlerin yapılandırılması; faaliyet

etkenlerinin belirlenmesi; kaynakların tanımlanması ve gruplandırılması; faaliyet kapasitelerinin bütçelenmesi ve faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi” olmak üzere 5 aşamalı bir metodoloji önerilmiştir. Bu aşamalardan faaliyet kapasitelerinin bütçelenmesi aşaması, “satış bütçesinin düzenlenmesi”, “üretim bütçesinin düzenlenmesi”, “ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasitelerinin bütçelenmesi” ve “destek faaliyetlerin kapasitelerinin bütçelenmesi” aşamalarından oluşmaktadır. Faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi aşaması ise; “kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi ve kaynak miktarlarının bütçelenmesi; “kaynak fiyatlarının belirlenmesi ve kaynak maliyetlerinin bütçelenmesi” ve “faaliyet merkezleri temelinde faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi” aşamalarından oluşmaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemlerinde tesis düzeyi faaliyetler, ürün düzeyi faaliyetler, parti düzeyi faaliyetler ve birim düzeyi faaliyetler şeklinde sınıflandırılan temel faaliyet düzeyleri, önerilen modelde farklı olarak ilk aşamada, destek faaliyet merkezleri/faaliyetler ve ürünlere yönelik faaliyet merkezleri/faaliyetler olarak iki ana grupta toplanmıştır. İkinci aşamada destek faaliyetler; üretim destek faaliyet merkezleri/faaliyetler ve firma/işletme düzeyi destek faaliyet merkezleri/faaliyetler şeklinde, ürünlere yönelik faaliyet merkezleri/faaliyetler ise, firma düzeyi faaliyet merkezleri/faaliyetler, ürün düzeyi faaliyet merkezleri/faaliyetler, parti düzeyi faaliyet merkezleri/faaliyetler ve birim düzeyi faaliyet merkezleri/faaliyetler şeklinde sınıflandırılmıştır. Modelde; firma düzeyi faaliyetlerin bir kısmına destek faaliyet ana grubu içerisinde yer verilmiştir. Firma düzeyi destek faaliyetlerin ürünlere yönelik firma düzeyi faaliyetlerden farkı, bu faaliyetlerin doğrudan ürünlere değil, ürünlere yönelik faaliyetlere yönelik olmalarıdır. Bu aşamada aynı zamanda faaliyet tabanlı bütçeleme modelinde gerektiğinde faaliyet merkezleri kapsamında alt faaliyetlerin oluşturulması önerilmiştir.

İkinci aşamada her bir faaliyet merkezi/faaliyet ve alt faaliyetler için uygun faaliyet etkenleri belirlenmektedir. Faaliyet etkenlerinin belirlenmesinde, özellikle ölçülebilirlik, izlenebilirlik ve uygulama yapılacak işletmedeki şartlar göz önünde bulundurulmaktadır.

Üçüncü aşamayı ifade eden kaynakların tanımlanması ve gruplandırılması aşamasında kaynaklar; faaliyetlerdeki tüketim şekillerine, faaliyet kapasitesi ile ilişkilerine ve tüketimlerinin esnek ve zorunlu olmalarına göre üç ana temelde tanımlanmış ve gruplandırılmışlardır. Faaliyetlerdeki tüketim şekillerine göre

kaynaklar, faaliyetlerin direkt tükettikleri kaynaklar ve faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar olarak gruplandırılmışlardır. Buna bağlı olarak işletmede tüketilen her türlü kaynak ve faaliyet ile mamuller arasında direkt bir ilişki olup olmadığı sorgulanmıştır. Bu sayede bir mamul için doğrudan tüketilen tüm kaynakların maliyetlerinin yanısıra yalnızca o mamul için yapılan faaliyetlerin maliyetlerinin de mamulün direkt maliyeti içinde yer alması sağlanmıştır. Geliştirilen modelin bu noktada, mamullerin direkt maliyet kavramının daha geniş olarak ele alınmasına olanak verdiği söylenebilir.

Geliştirilen model aynı zamanda yalnızca bir mamule yönelik olarak yapılan faaliyetlerin maliyetlerinin mamulün direkt sabit maliyeti içinde yer almasına olanak vermektedir. Böylece mamulün direkt sabit maliyeti içinde yalnızca mamul için doğrudan dönemsel temelde tüketilen kaynakların değil, aynı zamanda bir mamul için yapılan faaliyetin maliyetinin de kapsanması o mamulün direkt sabit maliyeti içinde kapsanması sağlanmaktadır. Bu durum mamulün direkt sabit maliyet kavramının genişlemesi sonucunu doğurmaktadır. Sözkonusu durum genelde ana faaliyetlerden ziyade doğrudan mamuller için yapılan alt faaliyetlerin sözkonusu olduğu durumlar için geçerli olmaktadır.

Faaliyet kapasitesi ile ilişkilerine göre kaynaklar; faaliyet hacmi/seviyesi değiştikçe tüketimi değişen kaynaklar, faaliyet hacmi/seviyesi kademeleri temelinde tüketimi sabit kaynaklar ve teorik kapasite hacmi/seviyesi aralığında sabit tutarda tüketilen kaynaklar olmak üzere üç ana grupta toplanmışlardır. Son olarak tüketimlerinin esnek veya zorunlu olmalarına göre kaynaklar, esnek tüketimli kaynaklar ve zorunlu tüketimli kaynaklar olarak gruplandırılmıştır.

Dördüncü aşamada faaliyet kapasitelerinin bütçelenmesi işlemi ile ilgili olarak mamullerin bütçelenen satış miktarlarına bağlı olarak üretim miktarları bütçelenmekte ve ürünlerin bütçelenen üretim miktarları temelinde önce, ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasiteleri ve daha sonra ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen kapasitelerine göre destek faaliyetlerin kapasiteleri bütçelenmektedir.

Faaliyet tabanlı bütçeleme sürecinin son aşamasında ise her bir faaliyet için bütçelenen kaynak miktarları ve maliyetleri temelinde faaliyet maliyet bütçeleri düzenlenmektedir. Bu aşamada ilk olarak işlemede kullanılan kaynak çeşitlerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak kaynak miktarlarının bütçelenmesi işlemi yapılmaktadır. İkinci olarak bütçelenen kaynak miktarlarına bağlı olarak kaynak maliyetlerinin bütçelenmesi gerçekleştirilmektedir. Bu aşamada son olarak her bir

faaliyet merkezi için faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi işlemi yapılmaktadır. Bu süreç dahilinde modelde öncelikle, faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesine ilişkin olarak destek faaliyetlerin maliyetleri bütçelenmekte ve destek faaliyet maliyetleri ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelerine aktarılmaktadır. Son olarak ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen maliyetleri ile destek faaliyetlerden yüklenen faaliyet maliyetleri toplanarak ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen faaliyet maliyetleri bulunmaktadır.

Çalışmanın uygulama kısmında, önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modeli işletmenin faaliyetlerine uygulanarak işletmenin faaliyet bütçeleri oluşturulmuştur. Önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin örnek işletmeye uygulanmasında yukarıda belirtilen 5 aşama uygulanmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen bilgiler kullanılmak suretiyle, her bir faaliyet ve alt faaliyetin faaliyet maliyet bütçe tabloları hazırlanmıştır.

Bu noktada örnek işletmede yapılan faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması ışığında işletmelere getirilebilecek öneriler şöyle sıralanabilir:

- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasının başarılı olması için satış bütçesinin gerçekçi bir şekilde hazırlanması gereklidir. Bu nedenle işletme, satış tahminlerinin gerçekçi olması bakımından daha etkin satış tahmin yöntemleri kullanmalıdır.
- Daha fazla sayıda ana faaliyet merkezi ve alt faaliyet oluşturulmak suretiyle daha hassas bir bütçeleme yapılması sağlanarak sistemden elde edilecek fayda artırılabilir. İşletmeler bu yönde karar verirken, detaylı bilginin sağlayacağı fayda ile getireceği ek maliyeti analiz etmelidir.
- Yine daha hassas bütçe sonuçları elde edebilmek için faaliyet tabanlı esnek bütçe uygulamasına geçiş sağlanmalıdır. Bunun için fiili sonuçların kaydı titizlikle yapılmalı, böylece geçmişe ilişkin istatistiki bilgiler oluşturulmalıdır.
- Faaliyet tabanlı bütçelerin doğruluğu, faaliyet kapasitesi aralığı içinde değişen ve faaliyet kapasitesi aralığında değişen sabit miktarda tüketilen kaynakların doğru bir şekilde belirlenmesine bağlıdır. Faaliyet kapasitesi içinde kısa aralıklarla tüketimi değişen kaynaklar, faaliyet kapasitesi içinde daha geniş aralıklarla (kademeli) tüketimi değişen kaynaklar ve teorik kapasite seviyesinde tüketimi sabit kaynakların belirlenmesi ve tüketimlerinin bu temelde bütçelenmesi önem kazanmaktadır.

- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, kontrol faaliyetinin fonksiyonlar temelinde değil faaliyetler düzeyinde yerine getirilmesine olanak verdiğinden sorumluluk merkezlerinin faaliyetler düzeyinde yapılandırılması gerekmektedir.
- Faaliyet tabanlı bütçelemenin anılan faydalarına rağmen, karmaşık bir süreç içermesi nedeniyle uygulanması kolay değildir. Sistemin kurulması uzun zaman ve fazla maliyet gerektirmektedir.
- Yöneticiler ve çalışanların finansal sonuçlardan çok operasyonel planlamaya özen göstermeleri sağlanmalıdır.
- Kaynakların etkin kullanımı için mümkün olduğu ölçüde kaynak gereksinimi ile kaynak kapasitesi arasında denge kurulmalıdır.
- Sürecin başarıyla sürdürülebilmesi için faaliyet ve kaynak tüketim oranları ve kapasite değişiklikleri sürekli gözden geçirilmelidir.
- Çalışanların tümünün sürece katılımı sağlanması için faaliyet tabanlı bütçeleme süreci, yöneticiler ve çalışanlar tarafından iyice anlaşılmalıdır. Bunun için çalışanlara süreç konusunda eğitim verilmelidir.
- Uygulamanın başarılı olabilmesi için işletmelerde etkin bir veri tabanı oluşturulmalıdır.

İşletme yönetimi tarafından bu öneriler dikkate alındığında, gelecek dönemler için kaynak ihtiyacının doğru bir şekilde bütçelenmesi mümkün olabilecektir. Aksi takdirde kaynakların faaliyetler arasında dağılımı yanlış sonuçlanabilecektir. Bu durum ise, işletmenin kaynaklarının yanlış kullanılmasına neden olacaktır. Bu sonucun önlenmesi için, işletmede uzun vadede değer yaratımının ve bu amaca yönelik olarak faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin kullanımının önemi ve faydaları yöneticiler ve çalışanlar tarafından iyice anlaşılmalıdır. Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, işletmelere aşağıda sıralanan faydaları sağlamaktadır.

- Faaliyet tabanlı bütçeleme, faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet nesnelерinin her birine ilişkin daha doğru bütçe bilgisi sunmak suretiyle, bu unsurlarda yapılacak herhangi bir değişikliğin bütçe tutarları üzerindeki muhtemel etkilerine ilişkin açık bilgi sağlamaktadır.

- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, işletmenin faaliyetleri ve iş süreçleri ile bunların maliyetleri arasında anlaşılabilir bağlantıların kurulmasını sağlar.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, kaynakların etkin şekilde bütçelenmesi ile kaynakların etkin şekilde dağıtılmasını sağlamaktadır. Böylece harcamaların faaliyetler itibariyle etkin bir şekilde kontrol edilmesine olanak vermektedir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme, kaynak tahsislerini faaliyetlerin işyüklerini dikkate almak suretiyle yaptığından, yöneticileri bütçe harcamalarının miktarı yerine gerçekleştirilebilecek faaliyetlerin miktarı üzerine odaklanma yönünde teşvik etmektedir. Bu aynı zamanda yöneticilerin kaynak tahsislerinin adil bir şekilde yapıldığına emin olmalarını sağlayacaktır.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, mamul veya hizmetlerin faaliyet tüketimlerini ve faaliyetlerin kaynak tüketimlerini detaylı bir şekilde ortaya koyduğundan performans iyileştirme önceliklerinin belirlenmesine olanak vermektedir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulama süreci sırasında özellikle işgücü kaynağına ilişkin atıl kapasite miktarı belirlenebildiğinden işgücünün etkin kullanımına yönelik kararların alınabilmesine olanak vermektedir.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, faaliyetlere ve kaynaklara ilişkin atıl veya aşırı kapasite miktarlarını belirlemek suretiyle yönetimin kapasiteye ilişkin olarak verecekleri kararlara yardımcı olmaktadır.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulamasıyla yöneticilerin işletmenin maliyet yapısını daha iyi anlamaları, böylece bütçe harcamalarından ziyade faaliyetlere odaklanmalarını sağlamak suretiyle işletmede davranış değişikliğinin gerçekleşmesine olanak sağlanmış olacaktır.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme, geleneksel maliyet muhasebesi anlayışıyla sabit maliyet olarak tanımlanan bazı maliyetlerin değişken olabileceği göstermesi açısından da son derece önemli bir planlama aracıdır.
- Faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması, maliyetleri doğru bir şekilde bütçelemek suretiyle M-H-K analizlerinin yönetim tarafından üretim ve kar planlamasında başarılı bir şekilde kullanılabilmesine olanak vermektedir.

- Faaliyet tabanlı bütçeleme, stratejik maliyet yönetimi için temel, yönetim için de çok faydalı bir yönetim aracı olarak değerlendirilmektedir.

Faaliyet tabanlı bütçelemenin yukarıda belirtilen faydalarına rağmen, çalışmanın teorik kısmında da belirtildiği üzere karmaşık bir süreç içermesi nedeniyle sistemin kurulması ve uygulanması kolay değildir. Özellikle faaliyet tabanlı bütçeleme uygulaması öncelikle faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kurulmasını gerektirdiğinden sistemin kurulması ve uygulanması uzun zaman gerektirebilir. Bu da işletmede maliyetlerin artmasına neden olabilecektir. Süreçte faaliyetlere yönelik işyüklerinin belirlenmesi ve bu işyüklerinin karşılanmasına yönelik kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi oldukça önemli olduğundan faaliyet ve maliyet etkenlerinin seçimi aşamasında çok dikkatli olunması gerekmektedir.

Ayrıca işletmede etkin bir veri tabanının mevcut olmaması halinde sistemin kurulması ve uygulanması yönünde sıkıntılarla karşılaşılacaktır. Sistemin başarı sağlamasında önemli diğer bir husus sürece çalışanların ve yöneticilerin katılım seviyesidir. Sistemin uygulanmasının kolay olmaması yönetici ve çalışanların sistemi anlayamamalarına dolayısıyla sisteme karşı direnç göstermelerine neden olabilecektir. Bu nedenle çalışanların ve yöneticilerin sistemin uygulanması ve geliştirilmesine katkı sağlamalarını sağlamak için sistemin bütçe sürecine katkılarının anlaşılması yönünde başlangıçta ve uygulama sürecinde sürekli eğitim verilmelidir. Bu husus özellikle, sistemin başarıya ulaşması için kritik önem arz etmektedir.

Çalışmada, başlangıçta belirlenen “faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin etkin olarak uygulanmasına olanak verecek bir model geliştirilebilir mi?” temel araştırma sorusunun yanıtı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Uygulama yapılan işletmede karşılaşılan sorunlar ve tespit edilen hususlar, literatürde ifade edilen bütçeleme sorunlarıyla karşılaştırılabilmektedir. Uygulama örneği, özellikle faaliyet tabanlı bütçelemenin uygulama aşamalarını ayrıca gösterdiği, kaynakların bütçelenmesini tüketimleri değişen ve sabit miktarda olan kaynaklar olarak ele almak suretiyle bir bütçeleme formu örneği ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modelinin, mevcut faaliyet tabanlı bütçeleme modellerine göre, işletmelerde daha doğru bütçeleme temeli sunduğu ifade edilebilir.

Dolayısıyla önerilen faaliyet tabanlı bütçeleme modeli, yönetime kaynakların hangi faaliyetlere ve mamullere dağıtılacağı ve bu dağıtımın ne şekilde yapılacağı hakkında ayrıntılı bilgi sunmaktadır. Model aynı zamanda işletmenin mevcut faaliyet ve kaynak

kapasitenin tamamının kullanılıp kullanılmadığını göstermek suretiyle işletmelerin mamul karışımının, faaliyetlerdeki ve kaynaklardaki değişim fırsatlarını açıkça göstermek suretiyle yönetim kararlarına ışık tutmaktadır. Faaliyet tabanlı bütçeleme tekniğinin kullanılmaya başlanmasıyla, özellikle kaynakların etkin şekilde bütçelenmesi ile kaynakların etkin dağıtımının sağlanması ve gelecek bütçe döneminde üretilmesi planlanan ürün ve hizmetler için gerekli olan kaynakların sağlıklı bir şekilde belirlenmesi mümkün olmalıdır.

Sonuç olarak, işletmelere sağlayacağı faydalar dikkate alındığında faaliyet tabanlı bütçelemenin geleneksel bütçelemeden daha geniş kapsamlı ve faydalı sonuçlar ürettiği ve böylece işletme performansının artırılacağı, başka deyişle işletmelere rekabet avantajı sağlayacağı ifade edilebilir.

#### **Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler:**

- 1) Bu çalışmada sıfır tabanlı bütçeleme tekniğine uygun bir yaklaşım benimsenmek suretiyle faaliyet bütçeleri oluşturulmuştur. Sonraki çalışmalarda faaliyet tabanlı esnek bütçe uygulaması yapılabilir.
- 2) Bu çalışmada uygulama şehir mobilyası üretimi yapan bir işletme üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gelecekte, farklı sektörlerdeki sonuçlarının ortaya konulabilmesi açısından hem üretim sektöründe farklı sanayi dallarında hem de hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler üzerinde sistem uygulaması yapılabilir. Böylece yapılacak uygulamalar ile, gerek üretim, gerekse hizmet sektörü ile ilgili önemli sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olunabilir.
- 3) Faaliyet tabanlı bütçeleme temelinde yapılacak sapma analizlerinin ayrıntısının belirlenmesine ilişkin çalışmalar yapılabilir.



## KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, Nalan (2004), *Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, 5. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- AKGÜN, Melek (2004a), "Bağımsız Denetim Firmalarında Faaliyet Tabanlı Müşteri Karlılık Analizi", *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı:12,Yıl:4, Nisan, s.29-45.
- AKGÜN, Melek (2004b), "Standart Maliyetlemede Faaliyet Tabanlı Sapma Analizleri", *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 66, Yıl:14, Ocak-Şubat-Mart, s.96-109.
- ANSARI, Shahid and Jan BELL (1997), *Manufacturing Overhead Allocation:Traditional Versus Activity- Based*, Irwin-McGraw-Hill, May.
- ANSARI, Shahid, Jan BELL, Tom KLAMMER and Carol LAWRENCE (1997), *Activity Based Management (ABM)*, A Modular Series Management Accounting, McGraw-Hill.
- ANTOS, John (1999), *A Better Way to Budget: Solving Traditional Budgeting Problems with Activity- Based Budgeting*, [www.bettermanagement.com/library/library.aspx?l=442-11k](http://www.bettermanagement.com/library/library.aspx?l=442-11k).
- ANTOS, John and James A. BRIMSON (1994), *Activity Based Management, Management Accountants' Handbook*, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc. New York.
- ARZOVA, S. Burak (2002), *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- BABAD, Yair M. and Bala V. BALACHANDRAN (1993), "Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing", *The Accounting Review*, Vol:68, No:3, July, pp.563-575.
- BABBINI, Christian (1999), "Is Traditional Budgeting Under Siege", *CMA Management*, Vol:73, No:9, November, pp.52-55.
- BAŞ, Melih, "Örneklerle Bütçeleme Teknikleri", <http://www.bireygelisim.com/~stratejikfinans/belgeler/orneklerlebutcelemeteknikleri.ppt> 15.04.2008.
- BLEEKER, Ron (2002), "CAM-I Cost Management Systems Program Research Report", *Journal of Cost Management*, Vol:15, No:4, November/December, pp.5-8.
- BLEEKER, Ron (2001), "Key Features of Activity-Based Budgeting", *Journal of Cost Management*, Vol:15, No:4, July/August, pp.5-20.

- BLOCHER Edward J., Kurg H. CHEN and Thomas W. LIN (2002), *Cost Management:A Strategic Emphasis*, Second Edition, Irwin/McGraw-Hill,USA.
- BLOCK, Richard J. and Lawrence P. CARR (1999), "Activity-Based Budgeting at Digital Semiconductor", *Journal of Cost Management*, Vol:10, No:6, November/December, pp.11-20.
- BORJESSON, Sofia (1997), "A Case Study On Activity Based Budgeting", *Journal of Cost Management*, Vol:10, No:4, Winter, pp.7-18.
- BRIMSON, James A. (1991), *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, John Wiley & Sons, Inc. New York.
- BRIMSON, James A. and John ANTOS (1999), *Driving Value Using Activity-Based Budgeting*, John Wiley&Sons, Inc. Canada.
- BRIMSON, Jim and Robin FRASER (1991), "The Key Features of ABB", *Management Accounting (London)*, Vol:69, No:1, January, pp.42-43.
- BUNCE, Peter, Robin FRASER and Lionel WOODCOCK (1995), "Advanced Budgeting: A Journey To Advanced Management Systems", *Management Accounting Research*, Vol:6, No:3, pp.263-265.
- BURSAL, Nasuhi ve Yücel ERCAN (2002), *Maliyet Muhasebesi-İlkeler ve Uygulama*, 9.Baskı, Der Yayınları, İstanbul.
- BUYS, Pieter and Kevin GREEN (2007), "Strategic Costing Techniques: Activity-Based Budgeting", *Accountancy SA*, February, pp.38-39.
- BÜYÜKMİRZA, Kamil (2006), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi- Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*, 10. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- CASSELL, Merrill (1999), "Budgeting and More...", *Management Accounting*, Vol:77, No:81, September, pp.22-23.
- CHRISTENSEN, Linda F. and Douglas SHARP (1993), "How ABC Can Add Value to Decision Making", *Management Accounting*, Vol:74, No:11, May, pp.38-42.
- CIMA (2001), "Technical Briefing", *Activity-Based Management-An Overview*, April.

- CİVELEK, Muzaffer ve Azzem Özkan (2006), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Yenilenmiş Dördüncü Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- COKINS, Gary (2001), *Activity-Based Cost Management-An Executive's Guide*, John Wiley&Sons, Inc., Canada.
- COKINS, Gary (1996). *Activity-Based Management: Making It Work, A Manager's Guide to Implementing and Sustaining an Effective ABC System*, Irwin Professional Publishing, Chicago.
- COKINS, Gary, "New Age Accounting: Activity-Based Budgeting (ABB)", White Papers, <http://www.bettermanagement.com/library.aspx?libraryid=261&pagenumber=1> 16.04.2007.
- COKINS, Gary, "Activity Based Cost Planning: Myth or Reality? Conclusion", ABC Technologies, 10.04.2007.
- CONNOLLY, Tim ve Gary ASHWORTH (1994), "An Integrated Activity-Based Approach to Budgeting", *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, Vol.72, No.3, March, pp.32-36.
- COOPER, Robin (1998), "The Promise-And Peril-Of Integrated Cost Systems", *Harvard Business Review*, Vol.76, No.4, July/August, pp. 109-119.
- COOPER, Robin (1990), "Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems", *Journal of Cost Management*, Vol:4, No:3, Fall, pp.4-14.
- COOPER, Robin (1988), "The Rise of Activity-Based Costing-Part One:What is an Activity-Based Cost System?", *Journal of Cost Management*, Summer, Vol:2, No:2, pp.45-54.
- COOPER, Robin and Robert S. KAPLAN (1992) "Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage", *Accounting Horizons*, Vol:6, No:3, pp.1-13.
- COOPER Robin and Robert S. KAPLAN (1991), *The Design of Cost Management Systems*, Prentice Hall, Inc., New Jersey, USA.
- COOPER, Robin and Robert S. KAPLAN (1988), "Measure Cost Right:Make The Right Decisions", *Harvard Business Review*, September-October, Vol:66, No:5, pp.96-103.

- COOPER, Robin and Regine SLAGMULDER (2000), "Activity Based Budgeting-Part I", *Strategic Finance*, Vol.82, No.3, September, pp.85-86.
- ÇAKICI, Cemal (2001), "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması ve Muhasebeleştirilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:13, Ekim, s.103-112.
- DAHLGREN, J. and M. HOLMSTROM (2000), "Activity-Based Budgeting (ABB) at ABB", *23 rd Annual Congress, EAA'2000*, March, pp.29-31.
- DOĞAN, Ahmet (1996), *Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması*, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DOĞAN, Zeki (1997), "Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme Sisteminin İşletmeler Açısından Önemi", *Yaklaşım Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 59, s.128-137.
- DRURY, Colin (1992), *Management and Cost Accounting*, 3th Ed. Chapman&Hall Ltd. London.
- DUMANOĞLU, Sezayi (2005), "Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Bir Dijital Baskı İşletmesinde Uygulama", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:27, s.105-116.
- DURSUN, Adem (2002), "Maliyet Düşürmeye Yönelik Stratejik Bir Yaklaşım:Faaliyete Dayalı Yönetim (FDY)", *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, Yıl:2, Sayı:7, Ekim, s.55-60.
- EKER, Melek (2004), *Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Tekniği ve Bir Uygulama*, Basılmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- EKER, Melek Çakır (2002), "Genel Üretim Giderlerinin Faaliyet Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı", *Uludağ Üniv. İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt:XXI, Sayı:1, s.237-256.
- ERDEN, Selman Aziz (2004a), "Geleneksel Maliyet Hacim Kar Analizlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımı ile Bütünleştirilmesi ve Stratejik Önemi", *Öneri Dergisi*, Cilt:6, Sayı:22, s.87-93.
- ERDEN, Selman Aziz (2004b), *Stratejik Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- ERDOĞAN, Nurten (2007), *Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyet Tabanlı Maliyetleme*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1748, Eskişehir.

- ERDOĞAN, Nurten (1995), *Faaliyete Dayalı Maliyetleme*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:867, Eskişehir.
- ERGUN, Ülkü ve B. Esra KARAMARAŞ (2002), "İki Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yaklaşımının Karşılaştırılması: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisi", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, Mart, s.93-108.
- ERTÜRK, Mümin (1996), *İşletme Biliminin Temel İlkeleri*, 2. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- FOCUSED MANAGEMENT INC. (2006), "Activity Based Budgeting", <http://www.bettermanagement.com/images/library/presentations/13/abb/sld001.htm>
- FORREST, Jonathan S. and Edward FORREST (1999), "The Internal Audit and Activity Based Management", *The CPA Journal*, No: 8, August, p.65
- GARRISON, Ray H. and Eric W. NOREEN (1997) *Managerial Accounting*, Eight Edition, Chicago IL:Richard D.Irwin, Inc.
- GARRISON, Ray H. and Eric W. NOREEN (2003), *Managerial Accounting*, Tenth Edition, Chicago IL:Richard D.Irwin, Inc.
- GEARHART, Jon (1999), "Activity Based Management and Performance Measurement Systems", *Government Finance Review*, Vol:15, No:1, pp.13-16.
- GERDİN, Jonas (2004), "Activity-Based Variance Analysis: New Tools for Cost Management", *Cost Management*, Vol:18, No:5, pp.38-48.
- GÖKÇEN, Gürbüz (2004), "Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı:23, s.58-67.
- GREMCO, Olivier D. L. V and Yves Levant GREMCO (2007), "Time-Driven ABC: The Simplification Of the Assessment of Costs Through Resorting to Equivalents", 30th Annual Congress of The European Accounting Association", Lisbon 2007.
- GUNASEKARAN A., R. McNeil and D. SINGH (2000), "Activity Based Management In A Small Company: A Case Study", *Production Planning & Control*, Vol: 11, No: 4, pp.391-399.
- GUPTA, M. and K. GALLOWAY (2003), "Activity-Based Costing/Management and Its Implications For Operations Management", *Technovation*, Vol: 23, No:2, pp.131-138.

- GUTHRIE, James (2000), "Measuring Up To Change", *Financial Management (CIMA)*, December.
- GÜNDÜZ, Erdin (1997), *Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama*, Birinci Basım, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın no:99, Ekim, Ankara.
- HACİRÜSTEMOĞLU, Rüstem (2000), *Maliyet Muhasebesi*, Yeniden Düzenlenmiş 3.Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- HACİRÜSTEMOĞU, Rüstem ve Münir ŞAKRAK (2002), *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- HAFTACI, Vasfi (2005), *İşletme Bütçeleri*, 4. Baskı, Beta Yayıncılık, İzmit.
- HANSEN, Don R. ve Maryanne M. MOWEN (2006), *Cost Management: Accounting and Control*, South-WesternCollege Publishing, Fifth Edition.
- HANSEN, Stephen C., David T. OTLEY and Wim A. Van Der STEDE (2003), "Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective", *Journal of Management Accounting Research*, Vol:15. pp.95-116.
- HANSEN, Stephen C. ve Robert G. TOROK (2004), *The Closed Loop: Implementing Activity-Based Planning and Budgeting*, CAM-I, Bookman Publishing, Martinsville, Indiana.
- HENDERSON, Ian (1998), "Does Budgeting Have To Be So Troublesome?", *Charter*, February, 69/1, pp.38-41.
- HILTON, Ronald W. (2002), *Managerial Accounting*, 5<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill, Irwin.
- HİKMET, Nazım (2001), "Faaliyet Bazında Maliyet Sistemlerini Muhasebeciler Benimsemiyorlar", *Muhasebe Bilim ve Dünya Dergisi*, Mart, Cilt:3, Sayı:1, s.111-114.
- HOLMEN, J. S. (1995). "ABC vs. TOC: Its a Matter of Time", *Management Accounting*, January, pp.37-40
- HOPE, Jeremy and Robin FRASER (1997), "*Beyond Budgeting...*", *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, December, Vol:75, No:11, pp.20-26.

- HOPE, Jeremy and Robin FRASER (1999), "Budgets: The Hidden Barrier To Success In The Information Age", *Accounting&Business*, March, pp.24-26.
- HORNGREN, Charles T., Sirikant M. DATAR and George FOSTER (2003), *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, New Jersey:Pearson Education, Inc., 11<sup>th</sup> Edition.
- HORVATH, P. and HERTER, R. N. (1992), "Benchmarking", *Controlling*, Vol:4, No:1, pp.4-11.
- HOWELL, Robert A. and Stephen R. SOUCY (1990), "Customer Profitability", *Management Accounting (USA)*, October, pp.43-47.
- ILDIR, Ali (2008), *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi*", 1. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- İLTER, Melih (2001), *KOBİ'lerde Maliyet Analizleri ve Firma Çapında Maliyet Düşürme Uygulamaları*, İTO Yayın No:2003:5, 2. Baskı, Mart.
- LIU, Lana Y. J. (2005), How to Implement Activity-Based Budgeting: Lessons From Three Case Studies, Editor: John INNES, *Handbook of Management Accounting*, GEE Publishing Ltd, Londra, pp.225-290.
- TEKER, Edip, Selim ZAIM ve Burcu FELEKOĞLU (2007), Benchmarking: Önemi ve Uygulama Süreç Aşamaları, Editör: Erkan BAYRAKTAR, *Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Yönetimi*, 1. Baskı, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, s.145-158.
- INNES, John and Falconer MITCHELL (1997), "Survey Research on Activity-Based Costing: A Reply to Dugdale and Jones", *Management Accounting Research*, Vol:8, No:2, June, pp.241-249.
- INNES, John and Falconer MITCHELL (1995), "A Survey of Activity-Based-Costing in The U.K.'s Largest Companies", *Management Accounting Research*, Vol:6, No: 2, June, pp.137-153.
- JEHLE, Kathryn (1999), "Budgeting as a Competitive Advantage", *Strategic Finance*, 81/4, October, pp.54-57.

- KALMIŞ, Halis (1999), *Küresel Rekabet Ortamına Yönelik Maliyet ve Yönetim Yaklaşımları Işığında Bir Maliyet Yönetim Bilgi Sisteminin Tasarlanması ve Bir Uygulama*, Basılmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- KAPLAN, Robert S. (1994), "Flexible Budgeting In an Activity-Based Costing Framework", *Accounting Horizons*, Vol: 8, No: 2, pp.104-109.
- KAPLAN, Robert S. (1992) "In Defense of Activity-Based Management", *Management Accounting*, Vol:74, No:5, November, pp.58-63.
- KAPLAN, Robert S. and Robin COOPER (1998), *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Boston:Harvard Business School Pres.
- KAPLAN, Robert S. and Steven R. ANDERSON (2004) "Time-Driven Activity Based Costing", *Harvard Business Review*, Vol:82, No:11, November, pp.131-138.
- KARACAN, Sami (2003), *Otel İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme*, Derya Kitabevi, Trabzon.
- KARACAN, Sami (2000), "Genel Üretim Maliyetlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *Kocaeli Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:1, s.25-37.
- KARCIOĞLU, Reşat (2001), "Toplam Kalite Yönetiminde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Kullanılması", *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Yıl:1,Sayı:3, Ocak, s.9-18.
- KARCIOĞLU, Reşat (2000), *Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Aktif Yayınevi, Erzurum.
- KARCIOĞLU, Reşat (1994), "Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sistemi Olarak Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme", *MPM Verimlilik Dergisi*, Cilt:23, Sayı:2, s.77-96.
- KAYGUSUZ, Sait Yüksel (2007), "Faaliyet Tabanlı Maliyet-Hacim-Kar Analizi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:33, Ocak, s.139-150.
- KAYGUSUZ, Sait Y. (2006a), "Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemine Göre Genel Üretim Giderleri Fark Analizi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 30, Nisan, s.152-161.



- KAYGUSUZ, Sait Y. (2006b), Yenilikçi Yönetim Muhasebesi: Sistem-Araçlar-Yöntemler, 1. Baskı, Alfa Aktüel Yayıncılık, Bursa.
- KAYGUSUZ, Sait Y. (2005), "Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Kısıtlar Teorisinin En Uygun İşletme Kararlarının Verilmesinde Birlikte Kullanılması", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:7, Sayı:3, Eylül, s.105-128.
- KAYGUSUZ, Sait Y. (2002), "Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyet Tabanlı Bütçeleme", *Activefinans*, Mayıs-Haziran, [www.activefinans.com](http://www.activefinans.com)
- KAYGUSUZ, Sait Yüksel (2000), *Stratejik Maliyet Yönetimi ve Bir Uygulama*, Basılmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- KOS, Heather and William MCKINNEY (1999), "Walking The Talk: Implementing Real Activity-Based Budgeting- A Navistar Case Study", [www.bettermanagement.com](http://www.bettermanagement.com).
- KOŞAN, Levent (2007), "Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi", *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 84, Kasım- Aralık, s.155-168.
- KÖSE, Tunç (2005), "Maliyet Yönetiminde Faaliyet Analizi ve Bir Uygulama", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1, Mart, s.115-137.
- KREN, Leslie ve Thomas TYSON (2004), "Distinguishing Unit-level and Higher-level Resources Adding a Strategic Dimension to the Traditional Activity Hierarchy", *The CPA Journal*, Vol: 74, No: 8, August.
- KÜÇÜKSAVAŞ, Nihat (2002), *Bilgisayar Uygulamalı Maliyet Muhasebesi*, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- LEAHY, Tad, "The ABB Edge", <http://www.businessfinancemaq.com/magazine/archives.20.04.2007>.
- KEYS, David E. And Robert J. LEFEVRE (1995), "Departmental Activity-Based Management", *Management Accounting (New York)*, Vol:76, January, pp.27-30.
- LIU, Lana Y. J., John MARTIN ve John ROBINSON (2002), "Double Measure", *Financial Management (CIMA)*, October, pp.22-24.

- LIU, Lana Y. J., John J. ROBINSON and John MARTIN (2003), "An Application of Activity-Based Budgeting: A UK Experience", *Cost Management*, Vol.17, No.5, September/October, pp.30-36.
- LIU, Lana Y. J. (2005), "Activity-Based Costing", *Financial Management*, March, Accounting & Tax Periodicals, pp. 29-31.
- MACKEY, James T. and Hugh D. PFORSICH (2006) "Beating The Budget", *Strategic Finance*, Vol:88, No:3, pp.47-50.
- MAK, Y. T. and Melvin L. ROUSH (1994) "Flexible Budgeting and Variance Analysis in an Activity-Based-Costing Environment", *Accounting Horizons*, (June), Vol:8, No:2, pp.93-103.
- MALCOM, Robert E. (1991), "Overhead Control Implications of Activity Costing", *Accounting Horizons*, (December), pp.69-78.
- MARCINO, George R. (2000), "Obliterate Traditional Budgeting", *Financial Executive*, November/December, Vol: 16, No: 6, pp.29-31.
- MARTIN, James R., "Example of an ABC Analysis", <http://www.maaw.info/ABCanalysis.htm>, 20.03.2008.
- MASAYASU, Tanaka, Takeo YOSHIKAWA, John INNES and Falconer MITCHELL (1995), *Contemporary Cost Management*, John Wiley & Sons, USA.
- MASKELL, Brian and Bruce BAGGALEY (2000), "The Future of Management Accounting", *Journal of Cost Management*, September/October.
- MCLEMORE, Ivy (1997), "The New Frontier in Budget", *Controller Magazine*, September, [www.businessfinancemag.com](http://www.businessfinancemag.com).
- MECIMORE, Charles D. and Alice T. BELL (1995), "Are We Ready for Fourth-Generation ABC?", *Management Accounting*, Vol:76, January, pp.22-26.
- MEYER, Dean N. (2002), *An Introduction to Activity-Based Budgeting*, NDMA Publishing, USA.
- MILLER, John A. (1996), *Implementing Activity-Based Management Daily Operations*, John Wiley and Sons, Inc, Canada.

- JAEDICKE, R. K. and C. L. MOORE (1988), “Yönetim Muhasebesi”, Çeviren: Alparslan PEKER, İ.Ü.İşletme İktisadi Enstitüsü Yayını, 2. Baskı, İstanbul.
- MORROW, Michael and Tim CONNOLLY (1991), “The Emergence of Activity Based Budgeting”, *Management Accounting (London)*, Vol: 69, No: 2, February, pp.38-41.
- NAIR, Mohan (2000), “Activity Based Costing: Who’s Using It and Why?”, *Management Accounting Quarterly*, Spring.
- NEWING, Rod (1994), “Out with the old, in with the new”, *Accountancy*, Vol.114, No.1211, July, pp.49-50.
- NOLAN, Gregory J. (1998), “The End Of Traditional Budgeting”, *Bank Accounting&Finance*, Vol:11, No:4, Summer, pp.29-36.
- ÖKER, Figen (2003), *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme-Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, Birinci Basım, Literatür Yayınları:109, Kasım, İstanbul.
- ÖKTEM, Recep (1998), “İşletmelerde Bütçeleme Süreci”, *Analiz Dergisi*, Sayı:9, Aralık, s.63-78.
- ÖZCAN, Murat, Rahmi YÜCEL ve Tansel ÇETİN (2003), “Mamul ve Hizmet Maliyetlerinin Saptanmasında Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönteminin Kullanımı”, *Mevzuat Dergisi*, Yıl:6, Sayı:67, Temmuz, [www.mevzuatdergisi.com/2003/07a/05.html](http://www.mevzuatdergisi.com/2003/07a/05.html)
- ÖZER, Gökhan (2001), “Ürün Geliştirme Süreçlerinde Faaliyete Dayalı Tekniklerin Kullanımı”, *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, Yıl:2, Sayı:5, Ekim, s.79-97.
- ÖZKAN, Azzem ve Semra AKSOYLU (2002), “Kaizen ve Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt:4,Sayı:3, Eylül, s.49-63.
- PAPATYA, Nurhan (1997), “Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 2, s. 197-208.
- PARKER, Charles (2000), “Performance Measurement”, *Work Study*, Vo: 49, No:2, pp.64-65.
- PARLAKKAYA, Raif (2004), “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ortamında Esnek Bütçeleme ve Sapma Analizi”, *Süleyman Demirel Üniv. İ.İ.B.F.Dergisi*, Cilt:9, Sayı:1, s.229-243.

- PARLAKKAYA, Raif (1999), "Başarılı Bir Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulamasının Unsurları", *Selçuk Üniv. Karaman İ.İ.B.F.Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1, s.137-156.
- PAZARÇEVİREN, Selim Y. (2006a), "Dinlence İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Önerisi", *Analiz Dergisi*, Cilt:6, Yıl:15, Sayı:15, Nisan, s.51-58.
- PAZARÇEVİREN, Selim Y. (2006b), "Genel Üretim Giderlerinin Esnek Bütçeler İle Planlanması ve Kontrolü", *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Yıl:6, Sayı:19, Temmuz, s.29-46.
- PAZARÇEVİREN, Selim Y. (2000), *Standart Maliyet Sistemi: Kaynak Tabanlı Maliyetleme Yöntemi*, Çizgi Yayıncılık, İstanbul.
- PEKDEMİR, Recep (1998), *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri*, TESMER Temel Eğitim ve Staj Merkezi, Yayın No:17, Siyasal Kitabevi, İstanbul.
- PEKER, Alparslan (1983), *Modern Yönetim Muhasebesi*, Genişletilmiş 3. Bası, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- PORTER, M. E. (1985), *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.
- PRYOR, Tom (2000), *Using Activity Based Management for Continuous Improvement*, ICMS, ABD.
- RAFFISH, Norm and P. B. B. TURNEY (1991), "Glossary of Activity-Based Management", *Journal of Cost Management*, Vol:5, No:3, Fall, pp.53-63.
- REHNBERG, Stephen M. (1995), "Keep Your Head Out of The Cockpit", *Management Accounting*, July, pp.34-37.
- ROBINSON, J. J. and Lana Y. J. LIU (1998), "Is it Time to Consider Activity-Based Budgeting", British Accounting Association Northern Accounting Group Conference, Sunderland, UK, 9 September.
- ROZTOCKI, Narcyz and Kim LaScola NEEDY (1999), "How To Design and Implement An Integrated Activity-Based Costing and Economic Value Added System", *Annual Industrial Engineering Research Conference*, Phoenix, AZ, May, pp.23-25, <http://www2.newpaltz.edu/~roztockn/phoenix99.htm>

- RUSSEL, David, Askok PATEL and Gregory WILKINSON (2002), *Cost Accounting- An Essential Guide*, First Edition, Prentice Hall.
- SANDISON, Derek (2001), "Bring Budgeting Into The 21<sup>st</sup> Century", *Better Management Journal*, Conference Issue, pp.5.
- SANDISON, Derek, Stephen C. HANSEN ve Robert G. TOROK (2003), "Activity-Based Planning and Budgeting: A New Approach From CAM-I", *Journal of Cost Management*, Vol:17, No:2, March/April, pp.16-22.
- SCHMIDT, Jeffrey A. (1992), "Is It Time To Replace Traditional Budgeting", *Journal of Accountancy*, Vol:174, No:4, October, pp.103-107.
- SENYSHEN, Micheal (1997), "ABM: The Next Step- Part I", *CGA Magazine*, April, pp.19-27.
- SEVGENER, Sait ve Rüstem HACIRÜSTEMOĞLU (2000), *Yönetim Muhasebesi*, 7. Baskı, Alfa Yayıncılık, İstanbul.
- SEVİM, Adnan (2002), "Küresel Rekabetin Yönetim Muhasebesine Etkileri ve Çağdaş Yönetim Muhasebesi Uygulamaları", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 3, Eylül, s.115-132.
- SHANE, Jon M. (2005), "Activity-Based Budgeting: Creating a Nexus Between Workload and Costs", *FBI Law Enforcement Bulletin*, Vol:74, No:6, June, pp.11-23.
- SHEU, Chwen, Ming H. Chen and Stacy Kovar (2003), "Integrating ABC and TOC for Better Manufacturing Decision Making", *Integrated Manufacturing Systems*, Vol:14, No:5. pp.433-441.
- SOPARIWALA, Parvez (2004), "Cost Terminology in the 21<sup>st</sup> Century: Using Direct Labor Cost In A Costs vs. Resources Framework", *Management Accounting Quarterly*, Vol:5, No:3, Spring, pp.5-12.
- STEVENS, Mark F. (2004), "Activity-Based Planning and Budgeting: The Coming of Age of the "Consumption-Based" Approach", *Journal of Corporate Accounting and Finance*, Vol: 15, pp.15-28.

- SUSMUŞ, Türker (1996), "Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Sayı:2, s. 211-239.
- ŞAKRAK, Münir (1997), *Maliyet Yönetimi- Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Birinci Basım, Yasa Yayıncılık, İstanbul.
- TANIŞ, Veyis Naci (1999), "Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetiminin Anlamı, Önemi ve Faydaları", *Hacettepe Üniv.İ.İ.B.F.Dergisi*, Cilt:17, Sayı:2 ,s.147-158.
- TANIŞ, Veyis Naci (2005), *Teknolojik Değişim ve Maliyet Muhasebesi:500 Büyük Firma Üzerinde Bir Araştırma*, Nobel Kitabevi, Adana.
- TEKER, Edip, Selim ZAİM ve Burcu FELEKOĞLU (2007), Benchmarking: Önemi ve Uygulama Süreç Aşamaları, Editör: Erkan BAYRAKTAR, *Üretim ve Hizmet Süreçlerinin Yönetimi*, 1. Baskı, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, s.145-158.
- THE BUTTONWOOD GROUP, LLP (2004), "What Exactly Is a Best Practice?", Anonymous, *Business Credit*, Volume: 106, No: 1, January, pp.39-46.
- TINKLER, Michael, *Activity-Based Management: The Foundation of Performance Management*, Synerma, Member CIMA- Canada. <http://www.bettermanagement.com/library/library.aspx?l=11136>. 10.04.2008.
- TURNEY, Peter B. B. (2000), "The State of 21<sup>st</sup> Century Cost Management", *Journal of Cost Management*, September/October, pp.45-47.
- TURNEY, Peter B. B. (1992), *Common Cents:The ABC Performance Breakthrough-How to Succeed With Activity-Based Costing*, Cost Technology: Hillsboro, Oregon.
- TURNEY, Peter B. B. (1990a), "What Is The Scope of Activity-Based Costing?", *Journal of Cost Management*, Vol:3, Winter, pp.40-42.
- TURNEY, Peter B. B. (1990b), "Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System", *Journal of Cost Management*", Vol:4, No:1, Spring ,s.24-32.
- TURNEY, Peter B. B. and Alan J. STRATTON (1992), "Using ABC to Support Continuous Improvement", *Management Accounting*, Vol:74, No:3, September, pp.46-50.
- TÜRK, Zeynep (2004), "Stratejik Yönetim Muhasebesi Yaklaşımı: Değer Zinciri Maliyet Analizi", *Ankara Üniv.SB.F. Dergisi*, 59/3, Temmuz-Eylül, s.231-253.

- TÜRK, Zeynep (2000), "Modern Bütçeleme Teknikleri: Faaliyet Esasına Dayalı Bütçeleme", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Sayı: 4, s.37-50.
- TOKAÇ, Ahmet (2005), *İşletmelerde Bütçeleme ve Raporlama*, Tunca Kitabevi, İstanbul.
- USLU, M. Selçuk (1991), *Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi*, Gazi Üniversitesi Yayını, No:170, Ankara.
- ÜLKER, Yakup (2002), *Faaliyet Tabanlı Maliyetlemede Ön Maliyetleme Simulasyonu ve Plastik Gıda Kapları Ambalaj Sanayinde Bir Uygulama*, Basılmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran.
- ÜLKER, Yakup ve Hüseyin İSKENDER (2005), "Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem:Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John DEERE Örneği", *Balıkesir Üniv.S.B.E.Dergisi*, Cilt:8, Sayı:13, Mayıs, s.189-217.
- WARDELL, Charles (1999), *High Performance Budgeting*, Harvard Business Review, January.
- WOMACK, James P. and Daniel T. JONES (2003), *Yalın Düşünce: İsrafı Yok Edin ve Şirketinizde Zenginlik Yaratın*, Çeviren: Nesime Aras, Sistem Yayıncılık.
- YALKIN, Yüksel Koç (1985), "Yönetim Aracı Olarak İşletme Bütçeleri", 2. Basım, Turhan Kitabevi, Ankara.
- YILMAZ, Rifat ve Gökhan BARAL (2007), "Kurumsal Performans Yönetiminde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *5.Uluslar arası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi*, Celalabat-Kırgızistan, Haziran, s.1-15.
- YÜKÇÜ, Süleyman (1999), *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Cem Ofset, İzmir.
- YÜZBAŞIOĞLU, Nedim (2004), "İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları", *Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi*, Sayı:12, s.387-410.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı** : Nevran Karaca  
**Doğum Tarihi** : 05 Eylül 1978  
**Akademik Ünvanı** : Araştırma Görevlisi  
**Öğrenim Durumu** :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	İşletme	Sakarya Üniversitesi	2001
Y. Lisans	Muhasebe ve Finansman	Sakarya Üniversitesi	2003
Doktora/S.Yeterlik/ Tıpta Uzmanlık	Muhasebe ve Finansman	Sakarya Üniversitesi	2003_...

### 5. Akademik Görevleri :

Akademik Ünvanı	Üniversite	Yıl
Araştırma Görevlisi	Sakarya Üniversitesi	2002 -2007
Geçici Görevle Öğretim Görevlisi	Sakarya Üniversitesi	2008 - ...

### 6. Yayınları :

#### **A. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler :**

**A1.**KARACA Nevran, Selahattin KARABINAR ve Şule KASAPOĞLU YILDIZ, "Entegrasyon Sürecinde Ortaya Çıkan Muhasebe Sorunlarına Standartlar ve Muhasebe Sistemi Açısından Bakış ve Çözüm Önerileri: Avrupa Birliği ve Türkiye Örneği", Problems and Success Factors In Business: Perspectives From Emerging Markets and Transition Economies" Hotel Pinara, Bishkek- KYRGYZTAN, 24 Nisan 2004.

#### **B. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**B1.** KARACA Nevran ve Hilmi KIRLIOĞLU (2003), "Türk Devlet Muhasebe Sisteminde Yer Alan Avans Uygulamalarının Muhasebeleştirilmesine İlişkin Bir Öneri", Mali Çözüm Dergisi, İSMMMO Yayın Organı, Yıl: 13, Sayı: 64, Temmuz-Ağustos-Eylül.

**B2.** KARACA Nevran, Erhan BİRGİLİ ve Nermin AKYEL (2005), "Futures Sözleşmeler ve Muhasebeleştirilmesi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:26, Nisan.

**B3.** KARACA Nevran ve Nermin AKYEL (2005), "Bağımsız Denetimde Etik ve Yaratıcı Muhasebe Uygulamaları", Mali Çözüm, İSMMMO Yayın Organı, Yıl: 15, Sayı: 72, Temmuz-Ağustos-Eylül.

**B4.** KARACA Nevran ve Sedat DURMUŞKAYA (2006), "Opsiyon Sözleşmelerine İlişkin İşlemlerin Muhasebeleştirilmesi", Mali Çözüm, İSMMMO Yayın Organı, Yıl: 16, Sayı: 75, Nisan- Mayıs.

**B5.** KARACA Nevran ve Nurullah ALTUN (2006), "Türkiye Devlet Muhasebesi Sisteminde Son Değişikliklere İlişkin Değerlendirme ve Öneriler", Vergi Dünyası, Sayı: 302, Ekim.



**B6.** KARACA Nevran ve Nurullah ALTUN, (2007) "Türkiye Devlet Muhasebe Sisteminde Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliği İle Yapılan Yeni Düzenlemeler", Vergi Raporu Dergisi, Sayı: 93, Haziran, ss.63-70.

**B7.** KARACA Nevran ve Şule KASAPOĞLU YILDIZ (2008), "Türkiye'deki Serbest Muhasebeci ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odaları Web Sitelerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bir Araştırma", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 37, Temmuz.

### **C. Ulusal Yayınlarında Basılmış Kitap ve Ders Notu**

**C1.** KARACA Nevran, Temel GÜRDAL, Nurullah ALTUN ve Metin KÜÇÜK (2006), *Yerel Yönetimlerde Mali Yönetim, Denetim ve Tahakkuk Esaslı Muhasebe Uygulamaları*, Deniz Yıldızı Yayıncılık, ISBN: 9944-5055-0-1, Ankara.

**C2.** KARACA Nevran ve Nurullah ALTUN (2007), *Devlet Muhasebesi Ders Notları* (Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliğine Göre), 2. Baskı, Sakarya Kitabevi, Sakarya.

### **D. Diğer yayınlar :**

**D1.** KARACA Nevran (2005), "Genel Üretim Maliyetleri Dağıtım Tekniği Olarak Faaliyete Dayalı Maliyetleme", Sakarya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası Dergisi, Ekim.