**T.C.**
**CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**
**İŞLETME ANABİLİM DALI**
**İŞLETME PROGRAMI**

# KOBİLERDE KAYNAKLARIN ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK BİR BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BU YAKLAŞIMIN İŞLETME VERİMLİLİĞİNE VE ÜRÜN BAZLI MALİYETLER ÜZERİNE ETKİSİ

**Engin MERİÇ**

**Danışman**
**Yrd. Doç. Dr. Mustafa GERŞİL**

**MANİSA-2017**

**T.C.**
**CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**
**İŞLETME ANABİLİM DALI**
**İŞLETME PROGRAMI**

# KOBİLERDE KAYNAKLARIN ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK BİR BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BU YAKLAŞIMIN İŞLETME VERİMLİLİĞİNE VE ÜRÜN BAZLI MALİYETLER ÜZERİNE ETKİSİ

**Engin MERİÇ**

**Danışman**
**Yrd. Doç. Dr. Mustafa GERŞİL**

**MANİSA-2017**

## TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 29/06/2017 tarih ve 21/34 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin 22. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Engin MERİÇ'in ***"Kobilerde Kaynakların Etkin Kullanımına Yönelik Bir Bütçe Yaklaşımı ve Bu Yaklaşımın İşletme Verimliliğine ve Ürün Bazlı Maliyetler Üzerine Etkisi"*** Konulu tezi incelenmiş ve aday 28/07/2017 tarihinde saat 11:00'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 100 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

| | | | |
|---|---|---|---|
| BAŞARILI olduğuna | ☒ | OY BİRLİĞİ | ☒ |
| DÜZELTME yapılmasına | * ☐ | OY ÇOKLUĞU | ☐ |
| RED edilmesine | ** ☐ | ile karar verilmiştir. | |

BAŞKAN Y.Doç.Dr. Mustafa GERSİL

ÜYE Doç.Dr. Rabia AKTAŞ

ÜYE Prof.Dr. Hilmi Yüksel

ÜYE Doç.Dr. Sibel KARGIN

ÜYE Yrd.Doç.Dr. Aydın GERSİL

| | Evet | Hayır |
|---|---|---|
| Tez, burs, ödül veya Teşvik programına (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir. | ☐ | ☒ |
| Tez, mutlaka basılmalıdır. | ☐ | ☒ |
| Tez, mevcut haliyle basılmalıdır. | ☐ | ☒ |
| Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır. | ☐ | ☐ |
| Tez, basımı gereksizdir. | ☐ | ☐ |

* Bu halde adaya 6 ay süre verilir. İkinci tez savunma sınavında da başarısız olan öğrencinin Enstitü ile ilişiği kesilir.

** Bu halde adayın tez konusu ve/veya danışmanı değiştirilebilir.

## YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum **"KOBİLERDE KAYNAKLARIN ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK BİR BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BU YAKLAŞIMIN İŞLETME VERİMLİLİĞİNE VE ÜRÜN BAZLI MALİYETLER ÜZERİNE ETKİSİ"** adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

28/07/2017

Engin MERİÇ

## ÖZET

### KOBİLERDE KAYNAKLARIN ETKİN KULLANIMINA YÖNELİK BİR BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BU YAKLAŞIMIN İŞLETME VERİMLİLİĞİNE VE ÜRÜN BAZLI MALİYETLER ÜZERİNE ETKİSİ

Bu çalışmada, günümüzdeki yüksek rekabet koşullarında üretici KOBİ'lerin yaşam sürelerinin daha uzun olmasına katkı sağlaması amacı ile her üretici KOBİ'nin uygulayabileceği bir KOBİ bütçe yaklaşımı ve maliyet hesaplamaları üzerinde durulmuştur. Bu çalışma yapılırken KOBİ'lerde profesyonel yönetici istihdamı varlığının son derece düşük olduğu, bütçe ve maliyet hesaplamalarında yetersiz oldukları gözlemlenmiştir. Bu KOBİ bütçe ve maliyet hesaplama yaklaşımı uygulanabilir ve bir yönetim aracı olarak yöneticilere hedefleri gerçekleştirmelerinde katkı sağlayacak formatta tasarlanmıştır. Uygulama amacı olarak; önerilen bütçeleme yöntemine göre üretim adedi, satış fiyatı, satış adedi önerisinde bulunarak, gelir ve giderlerin hesaplanması, üretim prosesi içerisindeki her bir ürünün ürün bazlı maliyetlerinin hesaplanması amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalarda üretim hedefleri (verimlilik) ile bütçe ve ürün bazlı maliyetlerin birbiri ile bağlantılı çalışmaları üzerinde önemle durulmuştur. Ürün bazlı maliyet hesaplamalarında, genel üretim giderlerinin dağıtımı Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (SDFTM) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Uygulama çalışması sonucu atıl kapasite belirlenmiş ayrıca yapılan iyileştirme çalışmaları ile verimlilik sonuçları elde edilmiştir. Son olarak bulgular üzerinde yorumlar yapılarak önerilerde bulunulmuştur.



**Anahtar Kelimeler:** KOBİ, Bütçe, Maliyet, Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Atıl Kapasite, Verimlilik.

## ABSTRACT

### A BUDGET APPROACH FOR EFFICIENT USE OF SOURCES IN SMEs AND THE EFFECT OF THIS APPROACH ON BUSINESS EFFICIENCY AND PRODUCT BASED COSTS

In this study a SME's budget, which can be applied by every producer SME, and cost calculations have been emphasized in order to contribute producer SME's having longer lifespans in today's conditions of high competition. In this study, it was observed that professional managerial employment in SMEs is extremely low and they are inadequate in budget and cost calculations. This SME budget and costing approach can be applied and designed as a management tool in a format that will help managers achieve their objectives. As an application purpose; according to the proposed budgeting method, it is aimed to calculate incomes and outcomes by proposing production unit, sales price, sales unit and to calculate every single products' product based costs into the production process. In the studies carried out, it is overemphasized on the interrelated studies of production targets (productivity), budget and product based costs. In product-based cost calculations, the distribution of overheads was made using the Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) method. In consequence of the application study, the idle capacity was determined and the productivity results were obtained with the improvement studies. Finally, the findings were interpreted and the suggestions were made.



**Key Words:** SME, Budget, Cost, Time Driven Activity Based Costing, Idle Capacity, Productivity.

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının, üretim yapan KOBİ'lere katkı sağlayacak bir çalışma olması ümidiyle, çalışmamın her aşamasında beni cesaretlendiren, bana büyük bir özveriyle destek olan, bilgi ve deneyimleri ile yol gösteren danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Mustafa GERŞİL'e, tez çalışmamın her aşamasında zaman mefhumu gözetmeden daima yardımcı olan, zamanını, bilgi ve deneyimlerini paylaşan, güvenini ve hoşgörüsünü esirgemeyen kendisini tanımaktan büyük onur duyduğum değerli hocam Sayın Doç. Dr. Rabia AKTAŞ'a, çalışma sürecimin son aşamalarına geldiğim dönemde değerli görüş ve önerileri ile çalışmanın son şeklini almasını sağlayan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Sibel KARĞIN'a, tez izleme jürisinde yer alan ve tezime değerli katkıları olan Sayın Prof. Dr. Hilmi Yüksel'e, ayrıca doktora sürecim boyunca benden manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Hüseyin AKTAŞ'a, hayatım boyunca sevgi ve desteğini, güvenlerini hissettiğim, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme, teşekkürlerimi borç bilir, sevgi ve saygılarımı sunarım.

Engin MERİÇ

Manisa, 2017

## İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... vi
ABSTRACT ..... vii
TEŞEKKÜR ..... viii
İÇİNDEKİLER ..... ix
KISALTMALAR ..... xv
TABLOLAR LİSTESİ ..... xvi
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... xix
GİRİŞ ..... 1

BİRİNCİ BÖLÜM
KÜÇÜK VE ORTA BÜYÜKLÜKTEKİ İŞLETMELER (KOBİ)
KAVRAMI VE GENEL ÖZELLİKLERİ

1.1. TÜRKİYE'DE KOBİ TANIMI ..... 3
1.2. KOBİ'LERDE ÖLÇEK KRİTERLERİ ..... 5
1.2.1. Nicel Ölçütler ..... 5
1.2.2. Nitel (Kalitatif) Ölçütler ..... 6
1.3. KOBİ'LERİN EKONOMİK VE TOPLUMSAL KALKINMADAKİ ÖNEMİ ..... 7
1.3.1. Bölgesel Kalkınmayı Hızlandırma ..... 7
1.3.2. Ekonomiye Dinamizm Kazandırması ..... 8
1.3.3. Esneklik ve Yenilikleri Teşvik Etme ..... 8
1.3.4. İstihdam Sağlama ve Yeni İş İmkanı Yaratma ..... 9
1.4. KOBİ'LERİN EKONOMİDEKİ YERİ ..... 9
1.5. KOBİ'LERİN ÜSTÜN VE ZAYIF YÖNLERİ ..... 17
1.5.1. KOBİ'lerin Üstünlükleri ..... 17
1.5.2. KOBİ'lerin Zayıflıkları ..... 19
1.6. KOBİ'LERİN GENEL SORUNLARI ..... 20
1.6.1. Finansman Sorunları ..... 21
1.6.2. Maliyetlerin Yönetilmesi ..... 21
1.6.3. Pazarlama Sorunları ..... 22
1.6.4. Personel ve Eğitim Sorunları ..... 23
1.6.5. Sürdürülebilirliğin Sağlanması ..... 23

1.6.6. Teknoloji Sorunları ..... 24
1.6.7. Üretim ve Hammadde Sorunları ..... 25
1.6.8. Yönetim Sorunları ..... 25

İKİNCİ BÖLÜM
İŞLETME BÜTÇELERİ

2.1. BÜTÇE KAVRAMI ..... 26
2.2. İŞLETME BÜTÇELERİNİN ÖZELLİKLERİ ..... 27
2.3. İŞLETME BÜTÇELERİNİN AMAÇLARI YARARLARI VE SINIRLARI ..... 28
2.3.1. İşletme Bütçelerinin Amaçları ..... 28
2.3.2. İşletme Bütçelerinin Yararları ..... 28
2.3.3. İşletme Bütçelerinin Sınırları ..... 30
2.4. İŞLETME BÜTÇELERİNİN TEMEL İLKELERİ ..... 30
2.4.1. Yönetimin Desteği İlkesi ..... 31
2.4.2. Örgütsel Uyum İlkesi ..... 31
2.4.3. Katılımcılık İlkesi ..... 31
2.4.4. Sorumluluk Muhasebesi İlkesi ..... 31
2.4.5. Gerçekçilik İlkesi ..... 32
2.4.6. Esnek Uygulama İlkesi ..... 32
2.4.7. İzleme İlkesi ..... 32
2.5. İŞLETME BÜTÇELERİNİN İŞLEVLERİNE GÖRE SINIFLANDIRILMASI ..... 33
2.5.1. Konuları Açısından Bütçeler ..... 33
2.5.1.1. Gelir Bütçeleri ..... 34
2.5.1.2. Gider Bütçeleri ..... 34
2.5.2. Sorunları Ele Alış Biçimi Açısından Bütçeler ..... 34
2.5.2.1. Proje Bütçeleri ..... 34
2.5.2.2. Dönem Bütçeleri ..... 34
2.5.3. Amaçları Açısından Bütçeler ..... 34
2.5.3.1. Program Bütçeleri ..... 35
2.5.3.2. Faaliyet Bütçeleri ..... 35
2.5.4. Teknik Yapıları Açısından Bütçeler ..... 35
2.5.4.1. Durağan (Statik) Bütçeler ..... 35

2.5.4.2. Karşılaştırmalı Durağan Bütçeler ..... 36
2.5.4.3. Esnek (Dinamik) Bütçeler ..... 36
2.5.5. Temel Alınan Rakamlar Açısından Bütçeler ..... 36
2.5.5.1. Geleneksel Bütçe ..... 36
2.5.5.2. Sıfır Tabanlı Bütçe ..... 36
2.5.6. Kapsamları Açısından Bütçeler ..... 37
2.5.6.1. Genel Bütçe ..... 37
2.5.6.2. Bölüm Bütçeleri ..... 37
2.5.7. Rakamların Niteliği Açısından Bütçeler ..... 37
2.5.7.1. Miktar Bütçeleri ..... 37
2.5.7.2. Tutar Bütçeleri ..... 38
2.6. BÜTÇE HAZIRLAMA SÜRECİ ..... 38
2.6.1. Bütçe Bölümü ..... 38
2.6.2. Bütçe Komitesi ..... 39
2.6.3. Bütçe El Kitabı ..... 39
2.6.4. Bütçe Takvimi ..... 40
2.6.5. Bütçe Dönemi ..... 40
2.7. İŞLETME GENEL BÜTÇESİNİN OLUŞTURULMASI ..... 41
2.7.1. Satış Bütçesi ..... 43
2.7.2. Üretim Bütçesi ..... 46
2.7.2.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Bütçesi ..... 47
2.7.2.2. Direkt İşçilik Bütçesi ..... 47
2.7.2.3. Genel Üretim Giderleri Bütçesi ..... 48
2.7.3. Satışların Maliyeti Bütçesi ..... 49
2.7.4. Faaliyet Giderleri Bütçesi ..... 49
2.7.4.1. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Giderleri Bütçesi ..... 49
2.7.4.2. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Bütçesi ..... 50
2.7.4.3. Genel Yönetim Giderleri Bütçesi ..... 50
2.7.5. Yatırım Bütçesi ..... 50
2.7.6. Nakit Bütçesi ..... 51
2.7.7. Proforma Gelir Tablosu ..... 52
2.7.8. Proforma Bilanço ..... 52
2.8. BÜTÇE SAPMA ANALİZLERİ ..... 52
2.8.1. Bütçe Sapmalarını Belirleme Yöntemleri ..... 53

2.8.1.1. Satış Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması ..... 54
2.8.1.2. Direkt İlk Madde ve Malzeme Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması ..... 54
2.8.1.3. Direkt İşçilik Giderleri Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması ..... 55
2.8.1.4. Genel Üretim Giderleri Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması ..... 56
2.8.2. Bütçe Sapmalarının Meydana Gelme Nedenleri ..... 57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MALİYETLEME YAKLAŞIMLARI VE SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

3.1. MALİYET KAVRAMI ..... 58
3.2. MALİYET BİLGİSİ VE İŞLETME KARARLARINDA KULLANIMI ..... 58
3.3. MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ ..... 59
3.3.1. Maliyetin Kapsamını Belirleyen Yöntemler ..... 60
3.3.2. Maliyetlendirme Zamanını Belirleyen Yöntemler ..... 61
3.3.3. Maliyetlendirme Şeklini Belirleyen Yöntemler ..... 61
3.4. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ ..... 62
3.4.1. Faaliyet Tabanlı MaliyetlemeYönteminin Tanımı ve Amaçları ..... 63
3.4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminde Kullanılan Temel Kavramlar ..... 64
3.4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Genel Yapısı ve İşleyişi ..... 65
3.4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Faydaları ve Yönteme Yöneltilen Eleştiriler ..... 67
3.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Geçiş ..... 68
3.5. SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ ..... 68
3.5.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Ortaya Çıkışı ..... 69
3.5.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Amaçları ve Özellikleri ..... 70

3.5.3. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Genel Yapısı ..... 71
3.5.3.1. Tedarik Edilen Kaynak Kapasitenin Birim Maliyeti ..... 73
3.5.3.2. Maliyet Özneleri Tarafından Tüketilen Kaynak Kapasitesinin Birim Zamanı ..... 75
3.5.4. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Üstün ve Zayıf Yönleri..... 75
3.5.4.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Üstün Yönleri ..... 76
3.5.4.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Zayıf Yönleri ..... 77
3.6. KAPASİTE MALİYETLERİNİN YÖNETİMİ ..... 78
3.6.1. Kapasite Modeli ..... 80
3.6.2. Kapasite Maliyetlerinin Dağıtımı..... 81
3.6.3. Yönetim Muhasebesinin Rolü ..... 82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ VE BÜTÇELEME SÜRECİNE İLİŞKİN BİR İŞLETME UYGULAMASI

4.1. BÜTÇE VE MALİYET UYGULAMALARINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALAR ..... 84
4.2. KOBİ BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BİR İŞLETME UYGULAMASI ..... 94
4.2.1. Çalışmanın Amacı..... 94
4.2.2. Çalışmanın Yöntemi..... 94
4.2.3. İşletme Seçimi..... 95
4.2.3.1. İşletme Tanıtımı ..... 95
4.2.3.2. Genel Bilgi ..... 95
4.2.4. Uygulama İle İlgili Yapılan Çalışmalar ..... 96
4.2.4.1. Uygulama Verilerinin Sağlanması ..... 96
4.2.4.2. Uygulama İle İlgili Varsayımlar ..... 97
4.2.5. KOBİ Bütçe Yaklaşımının Uygulanması ..... 97
4.2.5.1. Satış Bütçesi..... 101
4.2.5.2. İadeler..... 106

4.2.5.3. İskontolar ..... 106
4.2.5.4. Üretim Bütçesi ..... 108
4.2.5.5. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Bütçesi ..... 109
4.2.5.6. Direkt İşçilik Giderleri Bütçesi ..... 113
4.2.5.7. Genel Üretim Giderleri Bütçesi ..... 114
4.2.5.8. Satışların Maliyeti Bütçesi ..... 117
4.2.5.9. Faaliyet Giderleri Bütçesi ..... 117
4.2.5.10. Ar-Ge Giderleri Bütçesi ..... 118
4.2.5.11. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Bütçesi ..... 119
4.2.5.12. Genel Yönetim Giderleri Bütçesi ..... 121
4.2.5.13. Yatırım Bütçesi ..... 123
4.2.5.14. Nakit Bütçesi ..... 123
4.2.5.15. Proforma Gelir Tablosu ..... 126
4.2.5.16. Proforma Bilanço ..... 127
4.2.6. Bütçe Fiili Durum Sapma Analizleri ..... 128
4.2.7. Ürün Bazlı Maliyet Hesaplamaları ..... 138
4.2.8. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması ..... 141
4.2.8.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Direkt İşçilik Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 142
4.2.8.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Genel Üretim Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 143
4.2.9. Süreç İyileştirme Çalışmaları ..... 154
4.2.9.1. Süreç İyileştirme Çalışmaları ve Verimliliğe Etkisi ..... 163
4.2.10. Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tabloları ..... 167
SONUÇ ..... 174
KAYNAKÇA ..... 178

## KISALTMALAR

| | |
|---|---|
| **AB** | Avrupa Birliği |
| **AB 28** | AB'ye Tam Üye Olan 28 Ülke |
| **ABD** | Amerika Birleşik Devletleri |
| **AR-GE** | Araştırma Geliştirme |
| **BSTB** | Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı |
| **CAM-I** | Computer Aided Manufacturing-International |
| **GDTİ** | Girişim Özelliklerine Göre Dış Ticaret İstatistikleri |
| **DPT** | Devlet Planlama Teşkilatı |
| **DTM** | Dış Ticaret Müsteşarlığı |
| **FTM** | Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi |
| **İTO** | İstanbul Ticaret Odası |
| **KOBİ** | Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler |
| **KOSGEB** | Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı |
| **FTM** | Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi |
| **SDFTM** | Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi |
| **TOSYÖV** | Türkiye Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticileri Vakfı |
| **KSEP** | KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı |
| **NACE** | Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması |
| **TUİK** | Türkiye İstatistik Kurumu |

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Ulusal KOBİ Tanımı ..... 4
Tablo 2: AB KOBİ Tanımı ..... 5
Tablo 3: KOBİ'lerin Ekonomideki Paylarının Seçilmiş Ülkeler İle Karşılaştırılması ..... 11
Tablo 4: AB ve Seçilmiş Diğer Bazı Ülkelere İlişkin KOBİ Bilgileri ..... 11
Tablo 5: AB ve Seçilmiş Diğer Bazı Ülkelere İlişkin Ölçeksel KOBİ Dağılımı ..... 12
Tablo 6: Ana Sektör Gruplarına Göre İhracatçı KOBİ'ler ..... 15
Tablo 7: Yıllara Göre KOBİ'ler Tarafından Yapılan İhracat ..... 15
Tablo 8: KOBİ'lerin Üstünlük ve Zayıflıkları ..... 17
Tablo 9: İşletme Bütçelerinin Sınıflandırılması ..... 33
Tablo 10: Ürün Satış Hedefleri (Yurtiçi) ..... 101
Tablo 11: Ürün Satış Hedefleri (Yurtdışı) ..... 102
Tablo 12: Yurtiçi Birim Satış Fiyatları Hesaplaması ..... 103
Tablo 13: Yurtdışı Birim Satış Fiyatları Hesaplaması ..... 103
Tablo 14: 2015 Yılı Satış Bütçesi (Yurtiçi) ..... 104
Tablo 15: 2015 Yılı Satış Bütçesi (Yurtdışı) ..... 105
Tablo 16: Satış İadeleri Hesaplaması ..... 106
Tablo 17: Satış İskontoları Hesaplaması ..... 106
Tablo 18: Net Satışlar Hesaplama Tablosu ..... 107
Tablo 19: Üretim Miktar Bütçesi (Yıllık) ..... 109
Tablo 20: R-8728 Tipi Ürün D.İ.M.M. Giderleri Hesaplaması ..... 110
Tablo 21: P-87783 Tipi Ürün D.İ.M.M. Giderleri Hesaplaması ..... 110
Tablo 22: K-84941 Tipi Ürün D.İ.M.M. Giderleri Hesaplaması ..... 110
Tablo 23: KPP-80881 Tipi Ürün D.İ.M.M. Giderleri Hesaplaması ..... 111
Tablo 24: 3K-3310-10 Tipi Ürün D.İ.M.M. Giderleri Hesaplaması ..... 111
Tablo 25: D.İ.M.M. Giderleri Hesaplama Tablosu ..... 112
Tablo 26: Direkt İşçilik Giderleri Hesaplaması ..... 113
Tablo 27: Genel Üretim Giderleri Hesaplaması ..... 114
Tablo 28: Endirekt İşçilik Giderleri Hesaplaması ..... 115
Tablo 29: Üretim Bütçesi ..... 116
Tablo 30: Satışların Maliyeti Bütçesi ..... 117

Tablo 31: Ar-Ge Giderleri Hesaplaması ..... 118
Tablo 32: Ar-Ge Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması ..... 118
Tablo 33: Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Hesaplaması ..... 119
Tablo 34: Pazarlama Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması ..... 119
Tablo 35: Faaliyet Giderleri Bütçesi ..... 120
Tablo 36: Genel Yönetim Giderleri Hesaplaması ..... 121
Tablo 37: Yönetim Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması ..... 121
Tablo 38: Faaliyet Giderleri Bütçesi ..... 122
Tablo 39: 2015 Yılı Yatırım Bütçesi ..... 123
Tablo 40: 2015 Yılı Nakit Bütçesi ..... 125
Tablo 41: Proforma Gelir Tablosu ..... 126
Tablo 42: Proforma Bilanço ..... 127
Tablo 43: Yıllık Bütçe-Fiili Durum Mukayese Tablosu ..... 134
Tablo 44: Aylık Bütçe-Fiili Durum Mukayese Tabloları ..... 135
Tablo 45: Üretim Adetleri Tablosu ..... 140
Tablo 46: Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 141
Tablo 47: SDFTM Yöntemine Göre Direkt İşçilik Maliyetlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 143
Tablo 48: Kaynak Maliyetleri ve Kaynak Etkenleri ..... 144
Tablo 49: Kaynak Gruplarının Saat Bazında Kapasiteleri ..... 145
Tablo 50: Her Kaynak Grubu İçin Yükleme Haddi ..... 145
Tablo 51: Faaliyet Süreleri ..... 146
Tablo 52: SDFTM Yöntemine Göre Maaş ve Ücret Maliyetlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 147
Tablo 53: SDFTM Yöntemine Göre Enerji Maliyetlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 148
Tablo 54: SDFTM Yöntemine Göre Amortisman Maliyetlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 149
Tablo 55: SDFTM Yöntemine Göre Kalite Kontrol Giderlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 150
Tablo 56: SDFTM Yöntemine Göre Bakım Onarım Giderlerinin
Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 152

Tablo 57: SDFTM Yöntemine Göre Toplam Maliyetin
Ürün Hatlarına ve Faaliyetlere Dağıtılması ..... 153
Tablo 58: Atıl Kapasite Belirleme Tablosu ..... 153
Tablo 59: İyileştirme Sonrası Faaliyet Süresi ve Üretim Miktarları ..... 156
Tablo 60: İyileştirme Sonrası Faaliyet Süreleri ..... 157
Tablo 61: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Maaş ve Ücret Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 158
Tablo 62: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Enerji Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 159
Tablo 63: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Amortisman Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 160
Tablo 64: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Kalite Kontrol Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 161
Tablo 65: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Bakım Onarım Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ..... 162
Tablo 66: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre
Toplam Maliyetin Ürün Hatlarına ve Faaliyetlere Dağıtılması ..... 163
Tablo 67: İyileştirme Sonrası Atıl Kapasite Belirleme Tablosu ..... 163
Tablo 68: R-8728 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu ..... 168
Tablo 69: P-87783 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu ..... 169
Tablo 70: K-84941 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu ..... 170
Tablo 71: KPP-80881 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu ..... 171
Tablo 72: KK-3K-3310 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu ..... 172

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: KOBİ'lerin Ekonomi İçindeki Paylarının Yıllar İçindeki Değişimi ..... 10
Şekil 2: Ana Sektörlere Göre KOBİ'lere İlişkin Ekonomik Göstergeler ..... 12
Şekil 3: Ana Sektörlere ve Ölçeklerine Göre AB KOBİ'leri ..... 13
Şekil 4: Ana Sektörlere ve Ölçeklerine Göre Türk KOBİ'leri ..... 14
Şekil 5: KOBİ'lerin Dış Ticaretteki Payı (2014-2015) ..... 16
Şekil 6: İşletme Bütçe Sistemi ..... 42
Şekil 7: Maliyetlendirme Yöntemleri ..... 60
Şekil 8: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Mantıksal Modeli ..... 66
Şekil 9: Kapasite Düzeyleri ..... 79
Şekil 10: Kapasite Modeli ..... 80
Şekil 11: Üretici KOBİ Bütçe Yaklaşımının Hazırlanmasındaki Aşamalar ..... 100
Şekil 12: İş Akış Şeması ..... 138

# GİRİŞ

KOBİ'ler ülkelerin iktisadi kalkınmışlıkları hangi seviyede olursa olsun istihdam ve bölgesel kalkınma bakımından, makro açıdan bakıldığında ise ülke ekonomileri açısından son derece önemli fonksiyonlar üstlenmektedirler. Bu görevleri üstlenirken KOBİ'lerin sahip olduğu en önemli avantajlar değişimlere kolay adapte olabilmeleri, talebe endeksli üretim yapabilme kabiliyetleri ve tüketici tercihlerine duyarlı oluşları olarak sıralanabilmektedir.

Günümüzde sosyo-ekonomik ve teknik ilerlemeler, pazarların genişlemesini sağlarken rekabeti de beraberinde getirmiştir. Yaşanan gerek ekonomik gerekse de teknolojik gelişmeler, işletmeleri yıpratıcı bir rekabet ortamı içinde bırakmıştır. Böyle bir ortamda işletmelerin varlıklarını sürdürüp, rekabet edebilmeleri için planlı hareket etmeleri şarttır. Bu koşullar içerisinde işletmelerin sürdürülebilirliklerini sağlayabilmeleri ve rekabet yarışına ayak uydurabilmeleri için bütçe, maliyet ve verimliliğe daha fazla önem vermeleri gerekmektedir.

Hızla değişen mali ve teknik koşullar işletmelerde yönetim sürecini zorlaştırmakta olup, bu süreç işletmelerin yönetimleri ile ilgili yeni yöntem ve kavramların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bütçe kavramı da bu kavramların en önemlilerinden birini oluşturmaktadır.

Bütçeler, işletmelerin hedef dönemleri ile ilgili yönetim planlarının, maliyetlerinin rakamsal ifadesidir. Bu açıdan, bütçeler işletmeler için son derece önem arz eden kontrol araçlarıdır.

İşletmeler bütçe uygulamaları ile faaliyetlerinde daha verimli olmayı ve kaynaklarının doğru kullanımını sağlarlar. Bu bağlamda karşılarına çıkan imkanların değerlendirilmesi ya da risklerin bertaraf edilmesi noktasında daha doğru kararlar alma imkanı elde edebilirler.

Dengeli ve gerçekçi olarak hazırlanmış bir bütçe ile, belirlenen hedefler ve bu hedeflere nasıl ulaşılacağı, işletme kaynaklarının herhangi bir duraksamaya imkan vermeden verimli ve etkin bir biçimde kullanılması, belirlenen hedeflere uygun olarak ilerlenip ilerlenemediğinin görülmesi, gerekli durumlarda düzeltmelerin yapılabilmesi mümkün olabilecektir. Bu yönleriyle de maliyet ve verimlilik için bütçeler mükemmel bir planlama ve kontrol aracı olarak yönetime hizmet vermektedir.

Bütçeleme ile ilgili yapılan çalışmaların önemli bir bölümünde, üretim sektöründe faaliyet gösteren büyük ve karmaşık yapıdaki işletmeler göz önünde tutulmuştur. Halbuki, günümüzde ekonomilerin en önemli yapı taşları KOBİ'lerdir. Bu sebeple, bütçeleme çalışmalarına en çok gereksinim duyacak işletmeler de yine KOBİ'ler olacaktır.

KOBİ'lerin başarısız olma nedenleri araştırıldığında, en önemli dezavantajlarının planlama yetersizliği ve etkin bir şekilde kontrolün sağlanamaması olduğu gözlemlenmektedir. Bütçeleme faaliyetleri, KOBİ'lerin içinde bulundukları bu problemlerin çözümüne uygun en iyi yöntemlerden biridir. Bütçelemede temel hedef, işletme faaliyetlerinin etkin bir şekilde planlama ve denetimini, yani faaliyetlerin en iyi şekilde yönetilmesini sağlamaktır.

Bu çalışmanın amacı, KOBİ'lerde bütçe uygulamalarının gerekliliğini vurgulamak, rasyonel şekilde hazırlanan bütçelerin etkin bir kontrol ve yönetim aracı olduğunu anlatmaktır.

Bu amaçtan yola çıkarak hazırlanan çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde, Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) kavramı ve genel özellikleri ele alınmış, KOBİ'lerin tanımlanmasında kullanılan nicel ve nitel ölçütler, ekonomimizdeki konumu ve önemi değerlendirilmiştir. Ülkemizin yanı sıra, diğer ülkelerdeki KOBİ'lerin de ekonomileri içerisindeki payları ile önemleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca, KOBİ'lerin güçlü ve zayıf yönleri belirtilerek, faaliyetleri sırasında karşılaştıkları temel sorunlara yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, bütçe kavramı ve önemi, işletme bütçelerinin temel ilkeleri, bütçelerin sınıflandırılması ve bütçe hazırlama süreci ele alınmıştır. Ayrıca, yine bu bölümde bütçelemenin KOBİ'ler için önemine ve gerekliliğine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde, maliyet kavramı, önemi ve maliyet hesaplama yöntemleri ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi ele alınmış, bu yöntemin hangi noktalarda eleştirildiği vurgulanmış, Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminin gelişim ve işleyişi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminden farkı, güçlü ve zayıf yönleri açıklanmıştır. Daha sonra kapasite maliyetlerinin yönetimine değinilmiştir.

Dördüncü bölüm ise, KOBİ'lerde uygulamaya yönelik bir bütçeleme model önerisi ile ilgili bir işletme uygulaması ve uygulama sonuçlarının analizinden oluşmuştur.

Çalışmanın sonuç bölümünde, konuya yönelik olarak sonuçlar çıkarılmış, KOBİ'lerin daha etkin ve verimli olmalarında önemli bir yönetim aracı olan bütçeleme yönteminin nasıl olması gerektiğine yönelik öneriler sunulmuştur.

# BİRİNCİ BÖLÜM
# KÜÇÜK VE ORTA BÜYÜKLÜKTEKİ İŞLETMELER (KOBİ) KAVRAMI VE GENEL ÖZELLİKLERİ

Küreselleşen ve hızla gelişip değişen dünyada işletmelerin de bu değişikliğe ayak uydurmaları her zaman bir zorunluluk olmuştur. Hızla değişen teknolojiler ve internet sayesinde tüketiciler her yeni bilgiye daha hızlı ve kolay ulaşır duruma gelmişlerdir. Bu durum tüketicilerin tercih ve beklentilerinde de hızlı değişimi getirmiştir. Sürekli ve hızlı değişen bu talepler karşısında, büyük ve hantal yapıdaki işletmelerin esnekliği yetersiz kalmış, KOBİ'lere olan ihtiyaç artmıştır.

Endüstri Devriminin başlangıcından 1970'li yılların başlarına kadar dünya ekonomisinde geniş ölçüde büyük ölçekli işletmelerin ön planda tutulduğu, ekonomik gelişme ve faaliyetlerin bu tür işletmelerle yürütüldüğü görülmektedir.

Ancak 1970'lerde yaşanan ekonomik krizlerle birlikte, bu olgu realitesini kaybetmeye başlamış, kriz sonrasında istihdam, rekabet, ekonomik etkinlik, esneklik ve gelir dağılımı gibi kriterler açısından ölçek ekonomileri yerine, KOBİ olarak ifade edilen işletmelerin daha avantajlı olduğu, bu işletmelerin krizlerden daha az etkilendikleri gözlenmiş, bu nedenle büyük işletmeler önem kaybederken, KOBİ'ler önem kazanmaya başlamıştır (Taş ve Özcan, 2015: 44-45).

Günümüzde KOBİ'ler sadece ekonomik boyut içerisinde yer alan değil, aynı zamanda istihdama katkıları ve yarattıkları yeni istihdam alanları ile sosyal yaşantı içerisinde yaşam standardı farklılıklarını gidermede de önemli katkılar sağlamaktadırlar. Bu ve buna benzer sosyal hayatı dengeleme ve bölgeler arasındaki gelişme farklılıklarının kapanmasına katkı sağlamada önemli bir yer tutarlar.

Tüm bu gelişmeler ışığında KOBİ'ler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinin büyük bir bölümünü kapsamakta, ayrıca önemli ölçüde istihdam imkanı sağlamaktadır.

## 1.1. TÜRKİYE'DE KOBİ TANIMI

Tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de KOBİ'ler ekonomi içerisinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Gelişme, istihdam ve ekonomiye sağladığı katkılar son derece yüksektir. Tüm bunlara rağmen, ortak bir KOBİ tanımı yapılamamış olmasının bulundukları ülkelerin, bölgelerin gelişmişlik düzeyinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Türkiye'nin ilk KOBİ tanımı, destek sağlayıcı kuruluşların KOBİ tanımını farklı şekilde kullanmalarının yarattığı kargaşanın giderilmesi amacıyla, 08.01.1995 tarihli, 3143 sayılı kanun gereğince, AB KOBİ tanımıyla uyumlu bir mevzuat düzenlemesi yapılarak 2005 yılında yayımlanmış ve 2006 yılında KOBİ'lere destek veren kurum ve kuruluşlar tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (BTSTB) tarafından, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) koordinasyonunda ve ilgili kurum/kuruluşların katkılarıyla mevcut yönetmelikte değişiklik yapılmasına ilişkin çalışmalar sonucunda, 04.11.2012 tarihli ve 28457 sayılı yönetmelik yayımlanmıştır.

Yönetmelik değişikliği ile 250 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri 40 milyon Türk Lirasını aşmayan ve mikro işletme, küçük işletme ve orta büyüklükteki işletme olarak sınıflandırılan ekonomik birimler veya girişimler, KOBİ olarak tanımlanmıştır. Ölçeklere göre ulusal KOBİ tanımı kıstasları ise Tablo 1'de yer almaktadır (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2015. http://www.kosgeb.gov.tr).

**Tablo 1: Ulusal KOBİ Tanımı**

| Ölçek | Çalışan Sayısı | | Yıllık Ciro (TL) | | Yıllık Bilanço (TL) |
|---|---|---|---|---|---|
| Mikro İşletme | < 10 | **ve** | ≤ 1 Milyon | **veya** | ≤ 1 Milyon |
| Küçük İşletme | 10-49 | | ≤ 8 Milyon | | ≤ 8 Milyon |
| Orta Büyüklükteki İşletme | 50-249 | | ≤ 40 Milyon | | ≤ 40 Milyon |

**Kaynak:** 4 Kasım 2012 tarihli ve 28457 sayılı Resmi Gazete.
http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/11/20121104-11.htm, (20.06.2015).

Avrupa Komisyonu'nun hazırladığı ve 20.05.2003 tarihinde Avrupa Birliği'nin Resmi Gazetede yayımladığı tavsiyeleri kararınca 2005 tarihinden bu yana kullanımda yer alan Avrupa Birliği AB KOBİ tanımına Tablo 2'de yer verilmektedir.

**Tablo 2: AB KOBİ Tanımı**

| İşletme Kategorisi | Çalışan Sayısı | Yıllık Ciro | veya | Yıllık Bilanço |
|---|---|---|---|---|
| Orta Ölçek | < 250 | ≤€ 50 Milyon | | ≤€ 43 Milyon |
| Küçük Ölçek | < 50 | ≤€ 10 Milyon | | ≤€ 10 Milyon |
| Mikro Ölçek | < 10 | ≤€ 2 Milyon | | ≤€ 2 Milyon |

**Kaynak:** Avrupa Komisyonu Tavsiye Kararı 2003/361.
http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm, (21.06.2015).

KOBİ'ler, niceliksel ve niteliksel ölçütler açısından tüm dünya ülkelerinde kabul edilmiş olmasına rağmen, her ülke ve her kurumda aynı KOBİ tanımı kullanılmamaktadır.

## 1.2. KOBİ'LERDE ÖLÇEK KRİTERLERİ

KOBİ'lerin ülkeler itibariyle kabul görmüş ortak bir tanımı yoktur. Bu tanımın olmayışının sebeplerinden bazıları işletmelerin boyutsal yapıları ve kriter farklılıklarıdır.

KOBİ tanımının belirlenmesi, literatürde genellikle işletme büyüklüğü ile bağlantılıdır. İşletme büyüklüğü ise, bir işletmenin ekonomik faaliyet hacmi ve kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Bu faaliyet hacminin veya işletme büyüklüğünün ölçülmesi de belirli ölçütlere (kriterlere) dayanmaktadır (Müftüoğlu, 2002: 41).

Bu ölçütler niceliksel ve niteliksel ölçütler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

### 1.2.1. Nicel Ölçütler

KOBİ'lerin tanımlanmasında genellikle nicel ölçütler ele alınır. İşletmeleri nicel ölçütlere dayanarak ölçmek ve sınıflandırmak, KOBİ'lerin esas olarak nitel bir olgu olduğunun gözden kaçırılmasına neden olmamalıdır.

İşletme büyüklüğünün belirlenmesinde birçok nicel ölçüte başvurmak mümkündür. İşletme literatüründe önerilen, uygulamalarda kullanılmış veya diğerleri yanında bir alternatif olarak sadece değinilen nicel ölçütlerin başlıcalarını (Müftüoğlu 2013: 362):

- İşletmede istihdam edilen personel sayısı
- Toplam ücret ödemeleri
- Bina, makine, donanım vb. değerlerin bedelleri toplamı
- Kullanılan alan

- Malzeme maliyeti
- Enerji maliyeti
- Sabit sermaye ve/veya çalışma sermayesi
- İşletme kapasitesi
- Ciro toplamı
- Kâr marjı
- Net çıktı değeri
- Pazar payı

olarak sıralamak mümkündür.

### 1.2.2. Nitel (Kalitatif) Ölçütler

KOBİ kavramının tanımlanmasında çoğunlukla nicel ölçütler kullanılsa da, işletme iktisadının daha geniş kalıplar içerisinde ele alınması gerekliliği görüşü ile, ekonomik ve sosyal yönlerin de dikkate alınması gerekebilir. Çünkü, bazen tüm boyutların nicel olarak ifadesi mümkün olamayabilir.

Müftüoğlu (2013; 356-362)'na göre KOBİ'lerin belirlenmesinde ve tanımlanmasında kullanılan nitel özellikler (ölçütler) farklı şekillerde belirlenebilir. Bu özellikler işletme sahibine ilişkin nitel özellikler ve işletmeye ilişkin nitel özellikler olarak iki gruba ayrılmaktadır.

***1) İşletme Sahibine İlişkin Nitel Özellikler:***

KOBİ'lerde genel olarak işletme sahibi, müteşebbis ve yönetici aynı kişide bütünleşmektedir.

***2) İşletmeye İlişkin Nitel Özellikler:***

İşletmenin kendisine ilişkin, yapıya özgü niteliklerin kendi içinde sınıflandırılmasına, başlıca işletmecilik işlevleri (fonksiyonları) olan; yönetim, finansman, pazarlama, tedarik, üretim ve personel işlevleri esas alınabilir.

*Yönetim Fonksiyonu:* KOBİ'lerde işletme yönetimi, işletme mülkiyetinden kaynaklanan hak ile işletme sahibi tarafından yürütülür ve bu nedenle süreklilik arz eder.

*Finansman Fonksiyonu:* KOBİ'lerde ayrı bir finansman bölümü yoktur. Bu nedenle sermaye piyasalarının imkanlarından yararlanamazlar ve kredi temininde büyük işletmelere göre olumsuz şartlara sahiptirler.

*Pazarlama Fonksiyonu:* KOBİ'lerde pazarlama konusunda uzman kişilerin istihdam edildiği ayrı bir pazarlama birimi yoktur. Bu açıdan az gelişmiş bir pazarlama anlayışından söz etmek mümkündür.

*Tedarik Fonksiyonu:* KOBİ'lerde çeşitli malzemelere ilişkin sipariş hacmi büyük işletmelere göre daha düşük seviyede kalmaktadır. Bunun sonu olarak daha az fiyat indirimi (iskonto) sağlayabilmekte; bu da birim mamul maliyetini olumsuz yönde etkilemektedir.

*Üretim Fonksiyonu:* KOBİ'lerde emek yoğun üretim teknikleri daha yaygındır.

## 1.3. KOBİ'LERİN EKONOMİK VE TOPLUMSAL KALKINMADAKİ ÖNEMİ

Tüm işletmeler içersindeki sayıları itibari ile, istihdam sağladıkları kişi sayısı, üretim, ticaret, milli gelir içindeki payları ve toplumsal refaha sağladıkları katkılara bakıldığında son derece önemli payları olan KOBİ'ler, ulusal ve global olarak ekonomik büyümenin en önemli lokomotif gücü olarak görülmektedirler (Taş ve Özcan, 2015: 23).

KOBİ'ler her şeyden önce, artan işsizliğe, üretim artışının yetersizliğine büyük ölçüde çözümler getirmektedir. Bilindiği gibi her yeni iş, toplam çalışan sayısını ortalama 3-4 kişi artırmakta buna paralel olarak da daha fazla insan, mal ve hizmet talebinde bulunmaktadır (Gümüşoğlu, 2006: 292).

Ayrıca, ekonomik büyüme ve istihdama katkıları, piyasa şartlarına hızla adapte olabilmeleri, tekelciliğin önlenmesi ve pazar istikrarı açısından KOBİ'ler önemli yer tutmaktadır.

Sonuç olarak, her ülkede olduğu gibi ülkemizde de yeni iş imkanları yaratma ve istihdama katkıda KOBİ'lerin önemi büyüktür. Ülkemiz gibi işsizliğin yüksek ve artmakta olduğu diğer ülkelerde de KOBİ'lerin önemi giderek artacaktır.

### 1.3.1. Bölgesel Kalkınmayı Hızlandırma

KOBİ'lerin bölgeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesi ve bölgesel kalkınmaya olan katkısı ile ilgili yapılan bir araştırmada, işletme büyüklüğü ile ekonomik kalkınma arasındaki doğrusal ilişki beş aşamada ele alınmıştır. Bu aşamalar sıralanacak olursa (Taş ve Özcan, 2015: 37):

1. ***Aşama:*** KOBİ'lerin (ağırlıklı olarak küçük işletmelerin) ülkedeki tüm coğrafi bölgelere yayılmış durumda olması,

2. ***Aşama:*** KOBİ'lerin, bulundukları bölgede istihdam ve gelir sağlayarak bilhassa kırsal veya taşra bölgelerindeki nüfusun büyük şehir merkezlerine göçünü önlemesi,
3. ***Aşama:*** Önlenen göç sonucu bölgedeki ekonomik etkinliklerin canlanması,
4. ***Aşama:*** Bölgedeki imkanlar ve izlenen politikalara dayalı olarak harekete geçirilen ekonomik etkinliklerin gelişme potansiyeli yüksek olan işletmelerin ortaya çıkmasını teşvik edecek bir ortam oluşturması,
5. ***Aşama:*** Gelişme potansiyeli olan işletmelerin kurulması ile birlikte bölgesel kalkınma seviyesinin hızlanarak ekonominin büyüme ve gelişimini sağlaması.

Son olarak ayrıca belirtilmelidir ki, KOBİ'lerin genel olarak kalkınma sürecindeki bir ülkeye sağlayabileceği en önemli katkılardan birisi, o ülkenin yaratıcı ve girişimci potansiyelini ortaya çıkartmalarıdır.

### 1.3.2. Ekonomiye Dinamizm Kazandırması

Dünyada KOBİ'ler sanayi içerisinde büyük bir yer tutarken, istihdamın da büyük bir bölümünü sağlamaktadırlar. Ayrıca yapıları itibariyle küçük ve esnek olmaları neticesinde gelişmelere daha hızlı uyum sağlayabilmektedirler. Sahip oldukları bu avantajlar ile talepler doğrultusunda siparişe endeksli üretim yaparak müşteri memnuniyetini daha iyi sağlayabilmektedirler (Oktay ve Güney, 2002: 2).

Yapıları ve gelişmişlik seviyeleri farklı da olsa, KOBİ'lerin ekonomiye kazandırdıkları dinamizm ekonominin canlılık barometresidir. KOBİ'ler, bir taraftan büyük işletmelerle rekabetlerini sürdürürken, ürün ve hizmetler üretmekle ekonomik kalkınmada çekim gücü oluşturmakta, diğer taraftan da yan sanayi oluşturmak suretiyle büyük işletmeleri bütünleyici görev üstlenmektedir. Bu da ekonomide kalkınma sağlamaktadır. Ekonomik kalkınmada sağladıkları önem sebebiyle tüm ülkeler, KOBİ'ler ile ilgili politikalarını geliştirerek uygulamaya sokmaktadırlar (Doğan, 2010: 90-91).

### 1.3.3. Esneklik ve Yenilikleri Teşvik Etme

KOBİ'ler, kendisini sürekli geliştiren, gelişme ve yeniliklere ayak uyduran, tüm dünya ülkelerini bir pazar olarak gören, dinamik, esnek, yaratıcı işletmeleri bünyesinde barındırmaktadır (Özdemir vd., 2006: 166).

KOBİ'ler büyük işletmelerin üretimlerine alamadıkları ya da almak istemedikleri yeni malzeme, fikir, süreç ve hizmetlerin temel dayanağını teşkil etmektedir. Büyük işletmeler yapıları itibariyle maliyet avantajlardan faydalanmak için makine parkuru ve işgücüne daha fazla yatırım yapmaları sebebiyle yüksek miktarlar üretme zorunlulukları ortaya çıkmaktadır. KOBİ'lerde ise tam tersi büyük yatırımlara gereksinimleri olmaması nedeniyle ölçek ekonomileri küçüktür. Bu yapıları itibariyle büyük işletmelere kıyasla çok daha esnek bir yapıya sahiptirler (Uçkun, 2009: 122-123).

### 1.3.4. İstihdam Sağlama ve Yeni İş İmkanı Yaratma

Gelişmekte olan ülkelerde, üretim artışı, ekonomik büyüme ve istihdam yaratma açısından KOBİ'lerin büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Çünkü KOBİ'lerde işgücü faktörü büyük işletmelere göre daha fazla önem taşımaktadır. Bu özellik esas itibariyle KOBİ'lerde emek-yoğun teknolojiye dayalı üretimin gerçekleştirilmesinin doğal bir sonucudur (Müftüoğlu ve Durukan, 2004: 72). KOBİ'lerin, ağırlıklı olarak işgücüne dayalı üretim gerçekleştirmelerinden dolayı öncelikle istihdam sağlama etkileri özelliği ön planda olmuştur.

## 1.4. KOBİ'LERİN EKONOMİDEKİ YERİ

Günümüzün gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerinde, işletmelerin büyük çoğunluğu KOBİ'lerden oluşmaktadır. Büyük işletmelere kıyasla daha dinamik bir yapıya sahip olan ve esnek karar alma özellikleri itibari ile KOBİ'ler ekonomilerin yapı taşlarını oluşturmaktadır (Yörük vd., 2005: 395).

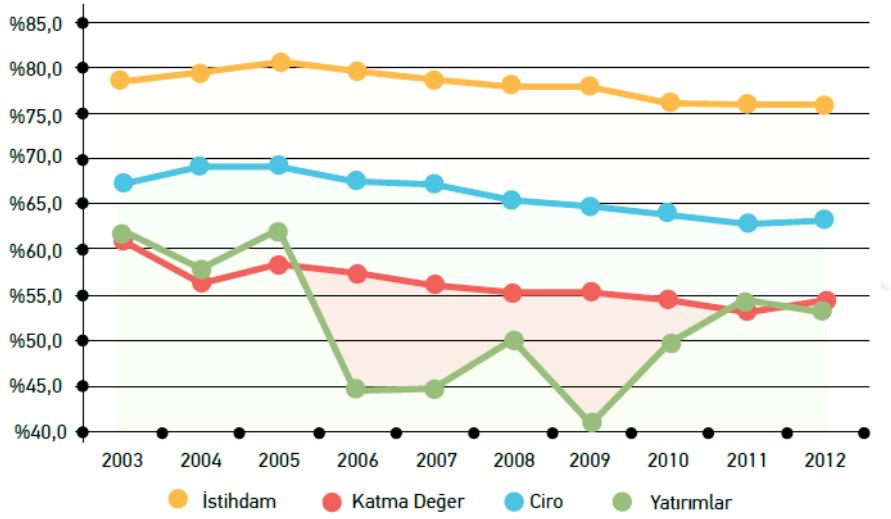
KOBİ'ler gelişmekte olan her ülkede olduğu gibi ülkemizde de istihdam alanları yaratmadaki rolleri, dengeli ekonomik ve sosyal kalkınma sağlamada ve sürdürülmesinde sağladıkları olumlu katkı büyüktür. Ayrıca yerel oluşları ve orta sınıfı kalkındırma özellikleri KOBİ'lere sosyal açıdan da önem kazandırmaktadır (Özbek, 2008: 49).

KOBİ'ler, büyük işletmeler ile rekabet etmeyi sürdürürken, bir yandan da üretim faaliyetlerini sürdürerek kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Bunların yanında yan sanayi oluşturmasıyla da ana sanayinin bütünleyicisi olarak ekonomin güçlenmesine büyük katkı sağlamaktadırlar (Doğan, 2010: 91).

Ayrıca üretim faktörlerini değerlendirerek ekonomiye katkıda bulunan KOBİ'ler, ülke ekonomisin gelişmesi, ekonomik refahın sağlanması ve istihdam yaratılarak sürdürülebilir büyümenin teşvik edilmesinde anahtar rol üstlenmektedir.

KOBİ'lerin ekonomideki paylarına ait değişimi gösteren Şekil 1 incelendiğinde en çok yatırım payında azalma olduğu görülmektedir. Bunun da KOBİ'lerin finans imkanlarına ulaşma zorluğundan kaynaklanmakta olduğu öngörülebilir.

**Şekil 1: KOBİ'lerin Ekonomi İçindeki Paylarının Yıllar İçindeki Değişimi**




**Kaynak:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 32.

Tablo 3'te yer alan ülkeler ile ülkemiz KOBİ'lerinin tablo içeriği mukayesesinde yakın olduğu görülmektedir.

**Tablo 3: KOBİ'lerin Ekonomideki Paylarının Seçilmiş Ülkeler İle Karşılaştırılması**

| Ülke | Tüm İşletmeler İçindeki Payı (%) | Toplam İstihdam İçindeki Payı (%) | Katma Değer İçindeki Payı (%) |
|---|---|---|---|
| A.B.D. | 98,9 | 57,9 | 50,0 |
| Hindistan | 97,3 | 66,9 | |
| Japonya | 98,2 | 66,0 | 49,3 |
| G. Kore | 99,9 | 87,7 | 49,2 |
| Brezilya | 99,9 | 67,0 | |
| Malezya | 99,9 | 65,2 | 31,2 |
| AB | 99,8 | 67,4 | 57,7 |
| İngiltere | 99,6 | 54,1 | 51,0 |
| Almanya | 99,5 | 60,4 | 53,6 |
| **Türkiye** | 99,9 | 78,0 | 55,0 |

**Kaynak:** 2011-2013 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2011: 33.

KOBİ'lerin işletmeler içerisindeki oranı istihdam ve katma değer ile ölçülmektedir. Tablo 4'te AB28 ülkelerinde faaliyet gösteren KOBİ'lere ait veriler görülmektedir.

**Tablo 4: AB ve Seçilmiş Diğer Bazı Ülkelere İlişkin KOBİ Bilgileri**

| Ülke | Referans Yıl | KOBİ Sayısı | KOBİ'lerde İstihdam (Milyon Kişi) | KOBİ'ler Tarafından Oluşturulan Gayri Safi Katma Değer (Milyon Avro) |
|---|---|---|---|---|
| AB28 | 2013 | 21,57 Milyon | 88,8 | 3,667 |
| ABD | 2011 | 18,2 Milyon | 48,7 | 3,300 |
| Japonya | 2012 | 3,9 Milyon | 33,5 | - |
| İsrail | 2011 | 370 Bin | 1,2 | 45 |
| İtalya | 2013 | 3,7 Milyon | 11,5 | 549 |
| İspanya | 2013 | 2,4 Milyon | 7,6 | 281 |
| Hollanda | 2013 | 802 Bin | 3,6 | 189 |
| Norveç | 2013 | 282 Bin | 1,0 | 156 |
| Brezilya | 2011 | 4,2 Milyon | 23,3 | 600 |
| Rusya | 2011 | 1,7 Milyon | 11,4 | 700 |
| Hindistan | 2011 | 24,5 Milyon | 73,0 | - |
| G. Kore | 2012 | 3,35 Milyon | 13,06 | - |

**Kaynak:** 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 44.

Tablo 4 incelendiğinde 2013 yılında AB28 ülkelerinde 21 milyon 571 bin KOBİ faaliyet göstermiş olup, 88 milyon 844 bin kişiye istihdam sağlamışlardır. Oluşturdukları katma değer ise 3 trilyon 667 milyar avro'dur. Avrupalı KOBİ'ler, her 3 çalışandan 2'sini istihdam ederken katma değerin %58'ini üretmiştir.

Tablo 5'te ölçeksel dağılımları verilmiş ülkeler incelendiğinde ekonomileri gelişmiş ülkelerde orta ölçekli ve küçük ölçekli işletmelerin ağırlığı öne çıkmaktadır.

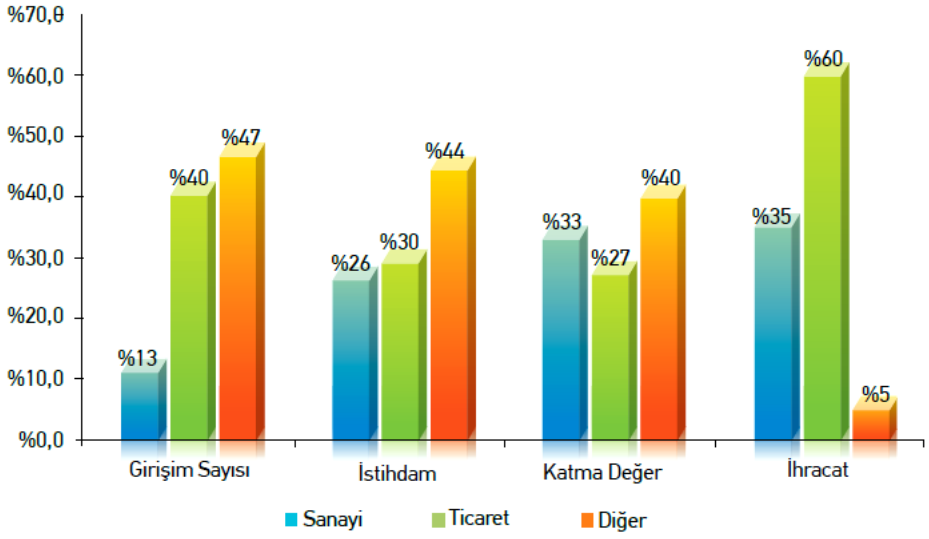
**Tablo 5: AB ve Seçilmiş Diğer Bazı Ülkelere İlişkin Ölçeksel KOBİ Dağılımı**

| Ülke | Referans Yıl | Mikro (%) | Küçük (%) | Orta (%) |
|---|---|---|---|---|
| AB28 | 2013 | 92,6 | 6,4 | 1,0 |
| ABD | 2011 | 95,4 | 3,8 | 0,8 |
| Japonya | 2012 | 79,2 | 18,3 | 2,5 |
| İtalya | 2013 | 94,9 | 4,6 | 0,5 |
| İspanya | 2013 | 94,5 | 4,8 | 0,6 |
| Hollanda | 2013 | 93,8 | 5,2 | 1,0 |
| İsrail | 2012 | 86,0 | 10,8 | 3,2 |
| Norveç | 2010 | 81,6 | 16,1 | 2,3 |
| Rusya | 2012 | 95,8 | 3,9 | 0,3 |
| G. Kore | 2012 | 87,1 | 10,1 | 2,8 |

**Kaynak:** 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 44.

KOBİ'lerin oluşturduğu istihdam, katma değer ve ihracat ile ilgili ana sektör grupları ve dağılımı Şekil 2'de yer almıştır.

**Şekil 2: Ana Sektörlere Göre KOBİ'lere İlişkin Ekonomik Göstergeler**



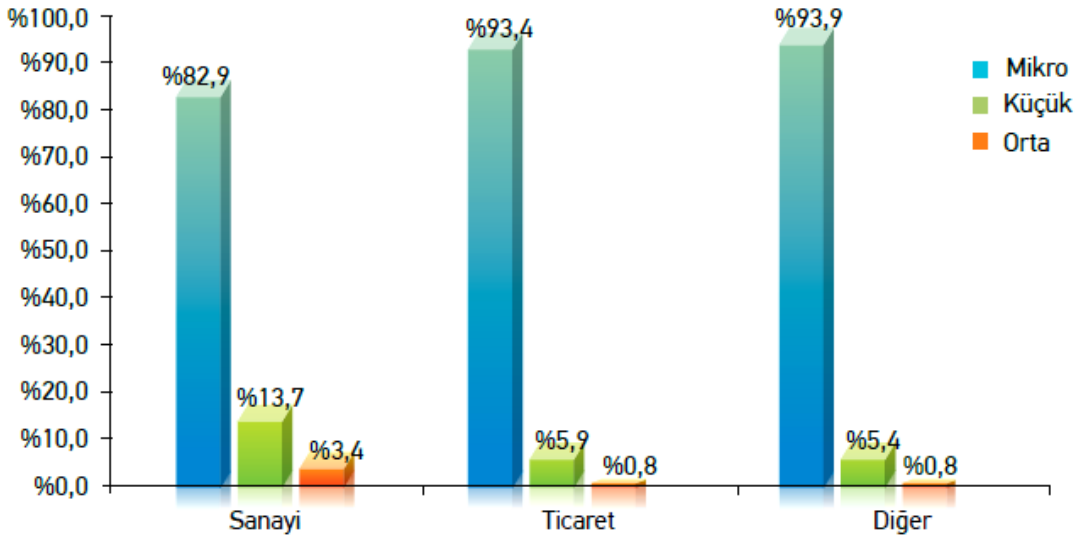

**Kaynak:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 33.

Ekonomik göstergelere göre, toplam girişim sayısının %13'ünü sanayi işletmeleri girişim sayısı oluşturmakta, ancak buna karşılık %40'ı teşkil eden ticaret sektörünün iki katı istihdam sağlamaktadır. Yine aynı sektörden %6 daha fazla katma değer yaratmaktadır.

İhracat açısından değerlendirildiğinde ise ticaret sektörü sanayi sektörünün neredeyse iki katı ihracat gerçekleştirmektedir.

Şekil 3'te AB'de faaliyet gösteren KOBİ'lerin ana sektör ve ölçeklerine göre dağılımı yer almaktadır.

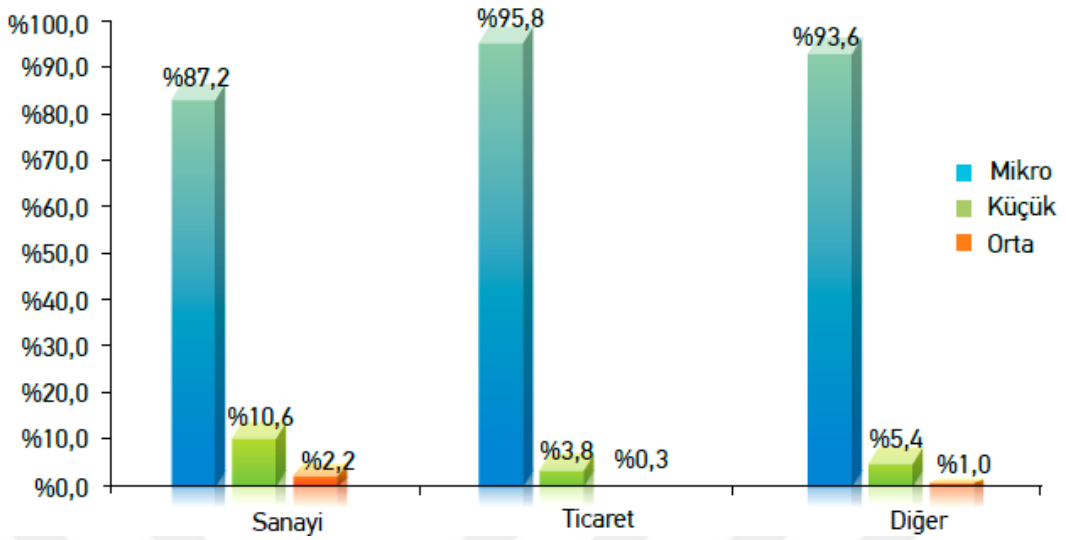
**Şekil 3: Ana Sektörlere ve Ölçeklerine Göre AB KOBİ'leri**




**Kaynak:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 45.

Şekil 3'te yer alan AB ülkelerine ait ana sektörlere ve ölçeklerine göre yapılmış uygulamaların 2013 yılı verileri kullanılarak Türkiye ile ilgili yapılmış dağılım aşağıda Şekil 4'te yer almıştır.

**Şekil 4: Ana Sektörlere ve Ölçeklerine Göre Türk KOBİ'leri**




**Kaynak:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 45.

Şekil 3 ve Şekil 4 birlikte değerlendirildiğinde; AB'de üretim sektöründe faaliyet gösteren mikro ölçekli işletmelerin KOBİ'ler içerisindeki payı %82,9 iken Türkiye'de bu oran %87,2'dir. Küçük işletmelerin KOBİ'ler içerisindeki payı AB'de %13,7 iken Türkiye'de ise bu oran%10,6'dır. Bu çerçevede, Türkiye'de sanayi sektöründe faaliyette bulunan KOBİ'lerin büyütülmesi durumu ihtiyaçtır.

Son derece hızlı gelişen küreselleşme süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, KOBİ'lerin dış ticarette bulunabilme kabiliyetlerini güçlendirmiştir. Bu sonuç Türkiye'deki KOBİ'lerin ihracat paylarını arttırmıştır.

Ana sektör gruplarına göre ihracat yapan KOBİ'lere yıllar itibariyle, Tablo 6'da yer verilmiştir.

**Tablo 6: Ana Sektör Gruplarına Göre İhracatçı KOBİ'ler**

| Yıl | İhracat Yapan KOBİ Sayısı | | | | Önceki Yıla Göre Artış Oranı | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sanayi (B-E) | Ticaret (G) | Diğer | Toplam | Sanayi (B-E) | Ticaret (G) | Diğer | Toplam |
| **2009** | 19.579 | 19.709 | 5.526 | 44.814 | - | - | - | - |
| **2010** | 19.820 | 20.173 | 5.777 | 45.770 | %1,2 | %2,4 | %4,5 | %2,1 |
| **2011** | 21.311 | 22.298 | 6.334 | 49.943 | %7,5 | %10,5 | %9,6 | %9,1 |
| **2012** | 23.094 | 23.965 | 6.640 | 53.699 | %8,4 | %7,5 | %4,8 | %7,5 |
| **2013** | 24.919 | 26.096 | 6.692 | 57.707 | %7,9 | %8,9 | %0,8 | %7,5 |

**Kaynak:** 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 67.

Türkiye'de ihracat yapan KOBİ'ler, sanayi, ticaret ve diğer olmak üzere 2013 yılı itibariyle 57.707 adet, aynı dönemde KOBİ'ler içerisindeki ihracat yapan KOBİ payı %2,14 olarak gerçekleşmiştir.

KOBİ'ler tarafından yapılan ihracatın yıllara göre dağılımı Tablo 7'de yer almaktadır.

**Tablo 7: Yıllara Göre KOBİ'ler Tarafından Yapılan İhracat**

| Yıl | KOBİ'ler Tarafından Yapılan İhracat (Milyon Dolar) | Önceki Yıla Göre Artış Oranı | Toplam İhracat (Milyon Dolar) | Önceki Yıla Göre Artış Oranı | KOBİ'lerin Toplam İhracat İçerisindeki Payı |
|---|---|---|---|---|---|
| **2009** | 60.675 | - | 101.394 | - | %59,8 |
| **2010** | 68.169 | %12,4 | 113.391 | %11,8 | %60,1 |
| **2011** | 80.262 | %17,7 | 134.682 | %18,8 | %59,6 |
| **2012** | 95.278 | %18,7 | 152.255 | %13,0 | %62,6 |
| **2013** | 89.751 | - %5,8 | 151.570 | - %0,4 | %59,2 |

**Kaynak:** 2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu, 2015: 68.

Tablo 7 incelendiğinde 2010-2013 döneminde KOBİ'ler tarafından gerçekleştirilmiş ihracat tutarı ile ülke ihracatında paralellik söz konusu olup, bir önceki yıla göre toplam ihracatta küçük bir daralma yaşanırken KOBİ'lerdeki daralma oranı ise %5,8 olarak gerçekleşmiştir.

2014-2015 yıllarına ait KOBİ'lerin dış ticaretteki payı Şekil 5'te yer almaktadır.

**Şekil 5: KOBİ'lerin Dış Ticaretteki Payı (2014 - 2015)**




**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016. www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=21540, (18.12.2016).

2015 yılı ülkemiz ihracatının %55,1'i ile ithalatın %37,7'si KOBİ'ler tarafından gerçekleştirilmiştir. İhracatta, mikro ölçekli KOBİ'lerin payı %17,7, küçük ölçekli KOBİ'lerin payı %20,3, orta ölçekli KOBİ'lerin payı ise %17,1 olmuştur. 250 kişiden fazla istihdam sağlayan büyük ölçekli işletmelerin payı da %44,8 olarak gerçekleşmiştir.

KOBİ'lerin gerçekleştirdiği %59,3'ü ticaret ile iştigal eden, %36'sı da sanayi faaliyeti ile ilgili firmalarca sağlanmıştır.

2015 yılı ithalatında ise, mikro ölçekli KOBİ'lerin payı %6,3, küçük ölçekli KOBİ'lerin payı %13,1, orta ölçekli KOBİ'lerin payı ise %18,2 olarak gerçekleşmiştir. 250 kişiden fazla istihdam sağlayan büyük ölçekli işletmelerin payı ise %62,3 olarak gerçekleşmiştir.

KOBİ'lerin gerçekleştirdiği ithalatın %59,6'sı ticaret ile iştigal eden, %33,1'i de sanayi faaliyeti ile iştigal eden firmalarca sağlanmıştır.

2015 yılı ihracatı ülkelere göre değerlendirildiğinde, KOBİ'ler tarafından ihracatın %49'u Avrupa Birliği (AB-28) ülkelerine, %34,5'i Asya ülkelerine yapılmıştır. İthalatın ise %50,4'ü AB-28 ülkelerinden, %39,5'i ise Asya ülkelerinden yapılmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016. www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=21540, (18.12.2016).

## 1.5. KOBİ'LERİN ÜSTÜN VE ZAYIF YÖNLERİ

KOBİ'lerin büyük işletmelere oranla sahip oldukları bir takım üstünlük ve zayıflıkları söz konusudur. Tablo 8 ile KOBİ'lerin bu üstünlük ve zayıflıkları özetlenmiş ve içlerinden bazıları detaylandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

**Tablo 8: KOBİ'lerin Üstünlük ve Zayıflıkları**

| Yapısal Üstünlükleri | Yapısal Zayıflıkları |
|---|---|
| Genelde işletme sahibi işletmeyi yönetir, işe daha çok sahip çıkar | Yönetimin tek elde toplanması hatalı karar alma riskini arttırır; yöneticilerin eğitim seviyesi düşüktür |
| Personel ile daha yatay ilişki vardır bürokrasi azdır | Satış dalgalanmalarından daha çok etkilenirler |
| İşletme sahibinin yönetmesi karar alma sürecini hızlandırır | Yetersiz sermaye düzeyi ile çalışırlar ve finansman kaynaklarına erişimleri sınırlıdır, alternatif finans kaynaklarına uzaktırlar |
| Küçük olmalarından dolayı müşterilerle daha yakın ilişki kurabilirler | Kurumsallık düzeyleri düşüktür; modern pazarlama tekniklerinin kullanımı düşüktür |
| Düşük sermaye yapısıyla yatırım yapabilir, istihdam sağlayabilirler | Teknoloji düzeyleri düşüktür |
| Küçük olmalarından dolayı tüketici isteklerindeki değişime daha hızlı ayak uydururlar, esnektirler | Hammaddeyi büyük firmalara oranla daha pahalı alırlar; pazarlık şansları düşüktür |
| Küçük olmaları kontrol ve denetimi kolaylaştırır | Teknik ve ticari gelişmeleri takipten uzaktırlar |
| Sipariş temelli çalışarak stok maliyetinden kurtulabilirler | Genelde vasıfsız işgücü ile çalışmak durumundadırlar |
| Teknolojiye büyük sermayeler yatırmadıklarından teknoloji değişimine yatkındırlar | Teşviklerden yararlanma düzeyleri düşüktür. |

**Kaynak:** Zengin, 2010: 62.

### 1.5.1. KOBİ'lerin Üstünlükleri

Ekonomik faaliyette bulunan işletmelerin çoğunluğunun KOBİ olması aslında başlı başına KOBİ'lerin yapısal bir takım üstünlükler taşıdığının göstergesidir. Küçük işletmeler büyük işletmelere oranla gerek müşterileriyle gerekse kendi personeliyle daha yakın ilişkiler kurabilir, bu ilişkilerin artısını da kullanarak pazar yapısını daha rahat analiz edebilirler.

Ayrıca küçük olmalarından dolayı ekonomide oluşan değişikliklere adaptasyonları da hızlı olmaktadır.

KOBİ'lerin yapısal üstünlükleri maddeler halinde incelenecek olursa:

***Daha Küçük Yatırımlarla Daha Çok Ürün Çeşitliliği Sağlama:*** Sektörler itibari ile aynı olmamakla birlikte, KOBİ'ler işletme bazında büyük şirket yatırımlarına kıyasla küçük sermayeler ile kurulmaktadırlar. Özellikle KOBİ'lerin en fazla yoğunlaştığı alanlarda ölçek ve teknolojileri esnek olup ürün çeşitlendirmeye uygun bir nitelik taşımaktadır. Bu yatırımlardaki teknik teçhizat ürün çeşitliliğinin genişletilebilmesine ve talep doğrultusunda üretim yapmaların izin vermektedir. Bu durumda KOBİ'lere büyük işletmelere kıyasla daha kısa zaman içinde ürün çeşitliliğini talep doğrultusunda değiştirme imkanı vermektedir (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012: 31).

***Tüketici Tercihlerine Duyarlılık ve Esneklik:*** Genellikle tüketici odaklı üretim yapan KOBİ'ler, tüketici tercihlerindeki değişimi daha hızlı fark ederek, ürün çeşidini ve üretim sürecini talepler doğrultusunda değiştirme esnekliğini kullanmaktadır. Satışı çoğunlukla kendileri gerçekleştiren bu üreticiler, tüketici talep ve istekleri doğrultusunda hareket etmektedirler. Bu yönleri ile de daha az yatırım gerektiren değişiklikleri yaparak talepleri kısa zaman zarfı içerisinde karşılayabilmektedirler (Taş ve Özcan, 2015: 22).

***İşyeri/İşletme Bürokrasisinin Yokluğu:*** İşletmelerde bürokratik yapı arttıkça verim düşmektedir. Hızlı değişen piyasa yapılarında kararların da hızla alınması gerekmektedir. KOBİ'lerdeki bürokrasi azlığı avantaj olup, kararların çalışanlarla hızlıca alınabilmesi pazara uyum ve değişen taleplere cevap verilmesi açısından büyük bir hız kazandırmaktadır.

Büyük işletmelere kıyasla KOBİ'lerde; hizmet ve üretim aşamasındaki yapılması gereken işler ile ilgili uygulama sürecinde herhangi bir bürokratik yapı yoktur. Yalın bir karar verme yöntemi ile KOBİ'lerin hareket kabiliyeti hızlanmakta ve problemler birinci elden yönetime bildirilmektedir (Özdemir vd., 2006: 48).

***Düşük Sabit Maliyet Unsurları:*** KOBİ'ler daha çok sipariş bazlı çalıştıklarından dolayı stok problemi ve ürünlerin satılmaması riskini çok fazla yaşamazlar. Ayrıca kapasiteleri itibariyle daha düşük sabit giderlere sahip olmaları, daha düşük maliyetle üretim yapmalarına olanak sağlamaktadır. Depolamadan ve satıştan doğan sorunları daha düşüktür (İraz, 2005: 242).

***Yeniliklere Açık ve Yatkın Olma:*** KOBİ'ler, müşterileriyle ilişkilerindeki yakınlık nedeniyle ihtiyaçları daha kolay tespit edebilmektedir. Bu da müşterilere talepleri doğrultusunda özel ürünler tasarlama konusunda büyük işletmelere kıyasla kendilerine daha hızlı hareket etme kabiliyeti sağlamaktadır. Yapılan araştırma sonuçları, teknik yeniliklerin

%50'den fazlasının KOBİ'ler tarafından gerçekleştirildiği sonucunu göstermektedir (Taş ve Özcan, 2015: 22).

### 1.5.2. KOBİ'lerin Zayıflıkları

KOBİ'lerin yapılarından kaynaklanan bir takım zayıf noktaları bulunmaktadır. KOBİ'lerin yapısal zayıflıkları maddeler halinde incelenecek olursa:

***Sermaye Yapılarının Zayıf Olması ve Finansmana Ulaşımda Karşılaşılan Engeller:*** KOBİ'lerin finansman konusundaki zayıflıkları;

a. İşletme sermayelerinin yetersizliği,
b. Özsermaye yetersizliği,
c. Kredi teminlerinin zorluğu ve faiz yüksekliği,
d. Alacaklarını zamanında tahsil edememe ve tahsil etme zorlukları,
e. Teşviklerden yararlanma şartlarının ağırlığı, bilgi eksikliği,
f. Sermaye piyasası imkanlarından gerektiğince yararlanamama olarak sıralanabilir (İraz, 2005: 254).

KOBİ'lerin çoğunluğunda finansman kaynaklarının yönetimi ile ilgili uzman kadrolara sahip olmaması, hem problemlerin çoğalmasına hem de çözümlerin zorlaşmasına sebep olmaktadır.

***Yönetim ve Organizasyon Zayıflığı:*** KOBİ'lerin en büyük sorunlardan biri yönetimde zayıflıktır. Yönetici (veya firma sahibi) geleneksel yapı ile devam etmekte, çoğu zaman karar vermede zorlanmaktadır. Bundan dolayı sektördeki ve pazardaki değişimler izlenememektedir. Mali yapıda denetimin olmayışı, işletme sermayesinin yetersiz oluşu, malzeme temininde geleneksel ilişkilerin hala devam ediyor olması en büyük sıkıntılardır. Özellikle mikro ve küçük işletmelerde organizasyon ile ilgili bir planlama yoktur, olsa bile işlevselliği bulunmamaktadır. Görev, sorumluluklar ve yetkiler tanımlanmamış veya net bir biçimde belirlenmemiştir. Bu durum yetki karmaşası yaratırken, yapılacak işler deklare edilememektedir (Bayülken ve Kütükoğlu, 2012: 36).

***Hammadde Edinme Problemi:*** KOBİ'ler hammadde teminlerinde miktar, ileriye dönük sipariş termini verme, ödeme koşulları gibi nedenlerden dolayı, büyük şirketlere kıyasla daha pahalıya satın alma yapabilmektedirler (Çımat ve Laçinel, 2002: 59).

Ayrıca KOBİ'lerde satış azlığı ve bununla orantılı üretim miktarları nedeniyle, yüksek miktarda satış yapan büyük işletmelere göre hammadde tüketimleri daha azdır. Bu sebeple

malzeme alımlarında KOBİ'lerin fiyat belirleme, daha yüksek indirim alma güçleri olmadığı gibi, fiyat olarak da daha yüksek fiyatlarla hammadde temin etmektedirler (Aypek, 1998: 74).

***Nitelikli İşgücüne Erişimde Engeller:*** KOBİ'ler için, personel ödemeleri, muhtasar, SGK kesintileri gibi yükler ciddi bir maliyet getirmektedir. Nitelikleri daha yüksek personel istihdamı, işgücü yükünü daha da artıracaktır. Bunun yanı sıra imalat sektöründe ihtiyaç duyulan eğitimli, yeterli nitelikte işgücünü sağlamakta ülkemizde mesleki konularda eğitim veren kurumlar yeterli olamadığı gibi, üniversitelerdeki mevcut araştırmacı potansiyel de sanayiye yönlendirilememektedir (Doğan, 2010: 97).

KOBİ'lerde çalışanlar ile ilgili bir başka olumsuzluk, nitelikli personelin istihdamı için gerekli mali güce sahip olmamalarıdır. Bu bakımdan, KOBİ'lerde çoğunlukla finans departmanı, satış departmanı, satın alma gibi departmanlar yer almamaktadır. Bu bölümler ile ilgili işleri mevcut kadrolar yürütmektedir. Bu da KOBİ'lerin gelişmesine engel teşkil etmektedir (Müftüoğlu ve Durukan, 2004: 73).

***Satışlardaki Dalgalanmalardan Etkilenme:*** KOBİ'lerde satışların dönemlere göre farklılıklar gösterdiği bir gerçektir. Bu da ürün çeşitliliğinin azlığının, satışlarda istikrarsızlığı getirmesinden kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, bu satış istikrarsızlığı da işletmede finans ile ilgili olumsuzlukları beraberinde getirmekte ve nakit akışı dengelerini bozmaktadır (Taş ve Özcan, 2015: 31).

Ayrıca teknoloji kullanımı ve Ar-Ge çalışmalarının öneminin yeterince kavranmamış olmasından dolayı geç kalınması, marka oluşturma sorunları, finans planlaması ve bütçeler ile ilgili önemin anlaşılamamış olması, organizasyondaki yetersizlikler KOBİ'lerin diğer zayıf yanları olarak ortaya çıkmaktadır.

## 1.6. KOBİ'LERİN GENEL SORUNLARI

KOBİ'ler, tüm dünya ekonomilerinde büyük bir öneme sahip olmalarına rağmen, çözümü hayli güç sorunlara da sahiptirler. Hantal bir yapıya sahip olmayışlarının getirdiği hızlı hareket edebilme kabiliyetlerini, esneklik ve çabuk adapte olabilme birikimlerini mantıklı bir şekilde kullanabilen KOBİ'ler rekabet avantajı sağlayabilmekte, sürekliliklerini sağlamada ve problemlerini çözmede avantajlı duruma geçmektedirler. Bu konularda başarısız olan KOBİ'ler ise, finansal sıkıntılar içerisinde artan sorunlarla mücadele etmek zorunda kalmaktadırlar.

Ülkemiz KOBİ'lerinin yaşadığı sorunların başında; satış, planlama, finans konuları ile ilgili faaliyetler gelmektedir (Oktay ve Güney, 2002: 6). Bu sorunlarla karşılaşılmasındaki en önemli etkenler, KOBİ'lerin bilimsel olmayan yöntemlerle çalışmaları, finans ile ilgili sıkıntıları, teknolojiye erişmedeki yetersizlikleri, satış sorunları ve eğitim eksikliği olduğu düşünülmektedir.

Ana sorunlardan bir diğeri de işletme sahiplerinin profesyonel yöneticiye güven eksikliği duyması, onsuz da olabileceği kanısını taşıması ve ödenecek bedelin işgücü yükünden öteye gitmeyeceği inancını taşımasıdır. Yine araştırmalar göstermektedir ki ülkemizde profesyonel yönetici kullanmama ve kurumsallaşamama sebebiyle şirket ömürleri kısa olmaktadır. Kurumsallaşmayı başarmış KOBİ'ler ise, uzun vadeli planlamalar, kârlı yatırımlar yapabilmekte ve üretim verimliliğini kabul edilebilir seviyelerde tutabilmektedirler.

KOBİ'lerin, finansmandan pazarlamaya kadar karşılaştıkları sorunların başlıcalarına aşağıda değinilmiştir.

### 1.6.1. Finansman Sorunları

Ülkemizde yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda, KOBİ'lerin sorunları sıralandığında finans sorunları ilk sırada yer almaktadır. Finans sorunları işletmelerin kuruluşu ile birlikte özsermaye yetersizliği olarak başlamaktadır. Uygun dış kaynak bulmada karşılaşılan sorunlar, maliyeti yüksek krediler, enflasyon, döviz kuru gibi finans yükleri de KOBİ'leri olumsuz yönde etkilerken, işletmenin verimlilik dolayısıyla kârlılık ve rekabet gücünü azaltmaktadır (Yörük, 2001: 188).

Başlangıç sermayeleri yetersiz olduğundan, kredi bulmada yaşanan sorunlar ve kredi maliyetlerinin yüksekliği nedeni ile küçük işletmeler, özkaynak sorunu ile birlikte dış kaynak sorunu ile de aynı anda karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu sonuç işletme faaliyetlerini olumsuz yönde etkilediği gibi, yeni yatırım projelerini finanse etmekte de güçlükler çıkartmaktadır. KOBİ'ler bu açıdan büyüyememekte, faaliyetlerini genellikle bölgesel olarak sürdürme durumunda kalmaktadırlar (Oktay ve Güney, 2002: 5).

### 1.6.2. Maliyetlerin Yönetilmesi

Maliyet yönetimi; ürün ve hizmetlerin üretim sürecinde kaynakların verimli olarak kullanılması ile ilgili yöntecilere katkı sağlayacak bilgilerin temini olarak tanımlanmakta,

ayrıca küresel piyasalarda maliyet, kalite ve işlevsellik açısından rekabet edebilir olması gerekmektedir (Bekçi ve Özal, 2010: 80).

Bu çerçevede maliyet yönetiminin amaçları arasında; işletmelerde temel faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi amacıyla kullanılan kaynakların maliyetlerinin belirlenmesi, gerçekleştirilen faaliyetler ile ilgili etkinliği, verimliliği saptamak, işletmenin gelecekteki performansını geliştirebileceği yeni faaliyetler tespit edilmesi ve ilk üç amacın gelişen teknolojinin biçimlendirdiği çevre ile entegrasyonunun sağlanması olarak sayılabilir (Erdoğan ve Saban, 2006: 503).

KOBİ'lerde maliyetlerin kontrolü ile ilgili standartlar için gerekli olan politikalar netleştirilmemiş olup geri bildirimler tam değildir ve işlem kontrolleri zayıftır. Buna ek olarak ekonomik krizin yayılması, pazar talebinde ve satışlarda azalmaya sebep olmaktadır.

Bu açıdan KOBİ'lerin finansal kriz ortamında, satış hedeflerine ulaşabilmeleri ve nakit akışları açısından satışlarını daha kısa vadede tahsil edebilecekleri yöntemler üzerinde durmaları gerekmektedir. Maliyetlerini, kârlılıklarını sürdürebilecek seviyede tutabilmeleri için gider kalemlerinde bütçede daha detaylı, analize elverişli, kontrol edilebilir, tasarruflar için gerekli adımları atmada kolaylık sağlayacak, fiili durum kıyaslamalarına izin veren yöntemler geliştirmelidirler. Ayrıca, atıl stoktan kaçınmaları planlamaları içerisinde yer almalıdır. Ancak bu hedef ve yaklaşımlar ile, işletmelerin finansal kriz ortamını en olumlu şekilde yönetebileceği öngörülmektedir.

### 1.6.3. Pazarlama Sorunları

İşletmelerin sürekliliklerini sağlayabilmeleri için ürün ve hizmetlerini pazarlamak zorunda oldukları ve bunun devamlılığını sağlamaları gerektiği bir gerçektir. Ancak, pazar araştırmalarının yapılması konusunda KOBİ'ler son derece kısıtlı imkanlara sahiptirler. Bu durum KOBİ'lerin piyasalarda oluşan değişikliklerden zamanında haberdar olamama ve ürettikleri mamul veya hizmetleri çoğu zaman satamamalarına neden olmaktadır.

KOBİ'lerde pazarlama açısından karşılaşılan sorunlar öncelikle, bilgili ve yetkin yöneticilerin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Marka oluşturma bilincinin oluşmadığı KOBİ'lerde, kurumsal kimliğin yerleşmemiş olması sebebiyle, yurt içi ve yurt dışı satış konusunda kurumsal kimlik kazanmış departmanlar kurulamamaktadır. Ayrıca, ortak çalışma kültüründen yoksunluk sebebiyle, ortak yurt içi ve yurt dışı yöntemlerini ve oluşumlarının gerektiğince kullanılması mümkün olamamaktadır. Tüm bunlarla birlikte dış pazar raporları KOBİ'lerin kullanımına gerektiği oranda sunulamamaktadır (Doğan, 2010: 98).

Uluslararası dağıtım ağında karar kılmada problemleri asgariye indirme, asıl olarak da pazara giriş şekli ve dağıtım ağının seçiminde bir ayrım yapmak gerekmektedir. Uluslararası pazarlarda dağıtım ağının kurulmasının yüksek maliyetli bir iş oluşu bu konuda KOBİ'leri zorluklarla karşı karşıya bırakmaktadır (Bilici ve Kolçak, 2013: 28).

### 1.6.4. Personel ve Eğitim Sorunları

KOBİ'ler genellikle emek-yoğun şekilde üretim yaptıklarından, problemlerinin başında nitelikli personel temini gelmektedir. Ülkemizde teknik eğitim sürekli zayıflamakta, teknik eğitim bilgisi olan personel açığı artmakta ve bu durum KOBİ'leri zor duruma sokmaktadır. Zaten eğitim ile ilgili ihtiyaç olan yatırımı yapmada zorlanan KOBİ'ler, ihtiyaç duydukları personeli istihdam etmede, büyük şirketlerle rekabet etmeleri söz konusu olmadığı gibi, yetişmiş personelin de istikrarı daha yüksek olan bu büyük şirketlere gitmelerine engel olamamaktadırlar (Taş ve Özcan, 2015: 28).

Kalkınmadaki en önemli unsurlardan biri, üretimi artırarak kalitenin yükseltilmesidir. Bunun da niteliği yüksek işgücü ile mümkün olmasından dolayı, KOBİ'ler rekabet avantajı sağlamada iyi yetişmiş işgücüne ihtiyaç duymaktadır. KOBİ'lerin öneminin artması ülkemizin AB ile üyelik çalışmaları sebebiyle bir dizi eğitim programı gündeme gelmekte fakat bu programların da gereksinimleri karşılama noktasında büyük topluluklara ulaşabilmesi gerçeği soru işareti olarak ortaya çıkmaktadır (Akdeniz, 2005: 10).

KOBİ çalışanlarının çoğunlukla her işte çalıştırılmaları ve yeni teknolojik gelişmeler karşısında yetersizlikleri bilinmektedir. Bu yetersizliklerin giderilmesi için gereken eğitimlerin verilmesi ve ya daha profesyonel personel istihdam edilmesi KOBİ'lerin finansal imkanlarını zorlamaktadır. Tüm bunlarla birlikte büyük işletmelere kıyasla KOBİ çalışanları daha uzun sürelerle çalıştırılmakta bu da verimliliğe aleyhte yansımaktadır. Sonuç olarak KOBİ'ler de hizmet içi eğitimlerinin son derece önemli olduğu görülmektedir.

### 1.6.5. Sürdürülebilirliğin Sağlanması

Ülkemizde imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmeler arasında KOBİ tanımına giren işletmeler, toplam işletmelerin %99,6'sını oluştururken, çalışanların %69,7'sini istihdam etmekte, toplam katma değerin de yaklaşık %32,3'ünü oluşturmaktadır (Erdem ve Duru, 2010: 8).

Buna karşılık bir diğer gerçek ise, tüm ülkelerdeki KOBİ'lerin yaşam süreleri kısalmaktadır. Yapılan araştırmalardaki verilere göre bu süre Almanya'da 18, Fransa'da ise 9 yıla kadar inmiştir. Türkiye'de ise işletmelerin %80'i 5'inci yılına, %96'sı 10'uncu yılına ulaşamamaktadır (Fırat, 2007).

İstatistiki veriler KOBİ'lerin ne denli önemli olduğunu göstermekle birlikte, yaşam sürelerinin son derece kısa olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, sürdürülebilirliğin sağlanamaması KOBİ'lerin karşısına çıkan en önemli sorunlardan biridir.

KOBİ'lerin sürdürülebilirliği konusunda en önemli engellerden biri, kurumsallık ve yönetimle ilgili sorunlardır.

Kurumsal yönetim, şirketlerin; şeffaf, sorumlu hareket etme, hesap verilebilme ve adil olma ilkelerine bağlı kalarak faaliyetlerini yürütebilmelerini sağlayan bir yönetim anlayışıdır. Şirketlerin süreklilikleri ve değişimlere hızla adapte olabilmeleri ancak kurumsallaşma ile olabilmektedir. Değişimin önlenemez olduğu günümüzde faaliyet gösteren tüm işletme tiplerini ilgilendirmekte olan bu kavram, işletme yönetimleri için aşırılık değil bir gerekliliktir. Bu gereklilik büyük işletmeler kadar KOBİ'leri de kapsamaktadır (Kaygusuzoğlu ve Şaşa, 2015: 969-970).

Bu bakımdan tüm işletmelerde olduğu gibi KOBİ'lerde de sürdürülebilir yönetim kavramları öne çıkmaktadır. Bu noktada KOBİ'lerin sürdürülebilirliklerini sağlayabilmelerinde önemli bir engel olan kurumsallık ile yönetimsel sorunların çözümlenmesi ve ilgili kavramların çok daha iyi anlaşılıp uygulanması gerekmektedir.

### 1.6.6. Teknoloji Sorunları

KOBİ'lerin finansman konusunda yetersiz kalmaları, gelişmiş teknolojilere sahip olmalarını zorlaştırmakta ve eski teknoloji ile emek yoğun çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Bu da ürettikleri malın kalitesini düşürmektedir. Kalite standartları düşük bir üretim, KOBİ'lerin satıştaki gücüne ve beraberinde büyük işletmelerle rekabetine engel oluşturmaktadır. Yeni olmayan teknolojiler ile üretim gerçekleştirilerek dış ticaret faaliyetlerinde bulunmak ve uluslararası pazarlarda rekabet etme imkanı neredeyse yok denecek kadar azdır (Doğan, 2010: 103).

Sektörlerde yaşanan gelişmelerden dolayı, değişen teknolojilerin takip edilmemesinin yanında, kullanımı kaçınılmaz olan yeni teknolojilerin kullanım zorunluluğu KOBİ'lerde aşılması çok zor sıkıntılara neden olmaktadır.

### 1.6.7. Üretim ve Hammadde Sorunları

KOBİ'ler kitle üretimi yerine sipariş tarzı üretim gerçekleştirdiklerinden dolayı hammadde ve malzeme temininde nitelik sorunu yaşayabilmektedirler. KOBİ'leri siparişe endeksli üretim yapmaları nedeniyle üretimdeki bu esneklikleri bazı zamanlarda avantaj oluşturmakta, bazı zamanlarda ise hammadde alımlarında nitelik sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Küçük işletmelerin siparişe endeksli üretimlerinden kaynaklı bir diğer başka sorunda mal alımlarında gözlemlenmektedir. Hammadde alımlarında miktar azlığı nedeniyle iskontolardan yararlanamamaktadırlar (Sevim vd., 2013: 39).

### 1.6.8. Yönetim Sorunları

KOBİ'ler, çoğunlukla işletme sahiplerince yönetilirler. Profesyonel yöneticilerden yararlanma oranları çok düşüktür. Plan yapma, işgücü yönetme, pazarlama konuları üzerinde tecrübe ve alanlarında yeterli olmayan yöneticiler sebebiyle KOBİ'ler yönetim zayıflığı yaşamaktadırlar. Bu birimlerde ayrı departman oluşturulmasına işletmenin yapısı, gücü izin vermemektedir. Çoğu zaman girişimci, iş yerinin tek yetkili ve karar vericisidir. Bu durum ilk etapta ekonomik görünmekte ancak işletme büyüdükçe, iş yükü artıkça işletmelere zarar verebilmektedir. Çünkü, tek başına bir yöneticinin her an bütün piyasalardaki hareket, yenilik takibi ile işletmedeki her konudan haberi olması imkan dahilinde olmayabilir (Taş ve Özcan, 2015: 28).

# İKİNCİ BÖLÜM
# İŞLETME BÜTÇELERİ

Bu bölümde; bütçe kavramı, işletme bütçelerinin özellikleri, amaç, yarar ve sınırları, işletmelerde bütçeleme çalışmalarının önemi, işletme bütçelerinin temel ilkeleri, işletme bütçelerinin işlevlerine göre sınıflandırılması ve bütçe hazırlama süreci konuları ele alınmıştır.

## 2.1. BÜTÇE KAVRAMI

Günümüzde işletmelerin yönetim sürecinde başarı elde edebilmeleri yönetimlerin; planlama, örgütleme, uygulama, koordine etme ve kontrol işlevlerinin işletmenin amaç ve hedeflerini sonuca götürecek şekilde uygulanması ile mümkündür.

Globalleşme ile devletler arasındaki sınırlar kalkmış, ekonomi ve teknolojide büyük gelişmeler sağlanmıştır. Bununla birlikte işletme yönetimlerinin sorumlulukları artmış olup, işletmelerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri için, sistematik bir plan çerçevesi içerisinde hareket etmeleri zorunluluk olmuş, bütçe ve bütçeleme kavramlarının önemi giderek artmıştır.

İşletme bütçesi terimi bütçe kavramından ortaya çıkmış ve birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Bu anlamda işletme bütçesi, işletme üst yönetimleri tarafından gelecek bir faaliyet dönemi için belirlenen amaç ve hedeflerin resmi ve sayısal ifadesidir (Haftacı, 2010: 1).

İşletme bütçesi, rakamlarla ifade edilmiş düzenli bir hareket planıdır. İşletme bütçeleri; işletmenin tüm bölümleri ile ilgili bütçe dönemini kapsayan, hedeflerini ortaya koyan ve sonuç olarak da hedeflenen kâr, nakit akışı ve finans durumunu gösterir (Büyükmirza, 2016: 663-664).

İşletme bütçeleri, işletmelerin finansal önceliklerini gösteren amaçlara ulaşmada işletmenin karşılaşabileceği sorunları belirleyen, kaynak dağıtımı ve mali bütünlüğü oluşturan ve bunun sonucunda işletmenin finansal sağlığını koruyan yönetime yardımcı bir araçtır. Ayrıca bütçe, gerçek performansın ölçülebilmesine ve karşılaştırılabilmesine olanak sağlayan yönetsel kontrole imkan hazırlayan bir finansal rapordur (Uysal, 2008: 113-122).

İşletme bütçesi, işletmenin tamamını kapsayan yönetsel ve finansal bir plandır. İşletmeler geleceği daha iyi planlayabilmek için bütçe yapmalıdırlar. Bu yönüyle bütçeler, geleceğe yönelik yapılan planların rakamsal ifadeleridir.

Satış ve üretim hedeflerini belirleme, gerçekleşmeler ile ilgili kontrollerini sağlama, bütçelenmiş bir gider yapısı ile maliyetlerini bilme ve daha güvenli bir şekilde yol almaya en fazla ihtiyaç duyan KOBİ'lerdir. Bu açıdan, bütçeler KOBİ'ler için oldukça faydalı planlama ve denetim araçlarıdır.

## 2.2. İŞLETME BÜTÇELERİNİN ÖZELLİKLERİ

İşletmelerin hedef faaliyetleri ile ilgili olarak hazırlanan bütçeler bir anlamda finansal raporlardır. Bu raporlar planlamalara, kararların uygulanmasına, kontrol edilmesine olanak sağlar. Kontroller sırasında, hedef sapmalarını görmede ve gerekli tedbirlerin alınmasında en önemli rolü oynayan bütçeler, işletmelerin zarar görmesine engel olmayı amaçlamaktadır.

İşletme bütçeleri ile ilgili yapılan tanımları göz önüne alarak Sevgener ve Hacırüstemoğlu (2000: 276) işletme bütçelerinin temel özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralamışlardır;

- İşletme bütçeleri basit bir tahmin olmayıp, hedeflenmiş bir bütçe dönemi için dönem içerisindeki faaliyetler ile ilgili hazırlanan bir plandır.
- Uygulama ile gerçekleşmiş fiili durumun önceden hedeflenmiş sonuçların karşılaştırılmasında, ölçülmesinde kullanılan bir araçtır. Ayrıca işletmelerde, bölümlerin ve çalışanların gerçekteki başarısını ölçme standardıdır.
- İşletme bütçelerinin bir değeri olması için değişmez olması gerekse de değişkenliği söz konusudur. Bu açıdan düzenli olarak incelenmeli, gözden geçirilmeli ve hedeflerdeki değişimlere göre planlama ve düzenlemelere tabi tutulmalıdır.
- İşletme bütçesi uygulandığı alanda işletmenin politikasını belirtir.

Yükçü (1999: 753-754)' ye göre, işletme bütçeleri yukarıda belirtilen niteliklerin yanı sıra esnek olmalı ve bilimsel yöntemlerle yapılmış ön görüşmelere dayandırılmalıdır. Esnek olması sayesinde ihtiyaca ve değişen koşullara ve ekonomik şartlara bağlı olarak bütçeler yeniden düzenlenebilir. Ayrıca, bütçe verilerinin bilimsel yöntemlere dayanması bütçelerin daha gerçekçi planlar halini almasını sağlar ve bu da işletme yönetiminin daha gerçekçi rakamlara dayalı sağlıklı kararlar almasına yardımcı olur.

Çam (2008: 36), işletme bütçelerinin özelliklerini; bütçelerin basit bir tahmin değil, bir plan olduğunu, fiili durumlar ile gerçekleşme öncesi hedeflenmiş, hesaplanmış sonuçların mukayesesinde kullanılan bir ölçü aracı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca işletmelerin, işletme bölümlerinin ve işletmede görevli kişilerin gerçek başarılarını ölçmede bir standart oluşundan,

değişen işletme hedeflerine göre revize edilebildiğinden, uygulandığı alanda işletmelerin politikasını belirlediğinden söz etmiştir.

## 2.3. İŞLETME BÜTÇELERİNİN AMAÇLARI YARARLARI VE SINIRLARI

### 2.3.1. İşletme Bütçelerinin Amaçları

İşletme bütçeleri, yöneticilerin varmak istedikleri hedefleri gösterirler. Bu açıdan yöneticilere işletmenin rasyonel bir biçimde yönetilebilmesi için yol gösterici olmaktadır. Ayrıca işletme bütçeleri, işgücünün hedefe ulaşmada hangi boyutta kullanılması gerektiğini, bütçelenmiş hedeflere, satışa, kâra ulaşma seviyesini tespit ile finans akışının kontrolünü amaçlar.

İşletme bütçeleri sisteminin değeri, yönetime sağladığı yararlar ve hizmetlerle ölçülür. Bu nedenle, işletme bütçeleri ile yönetim süreci ve yönetim fonksiyonları arasındaki ilişkileri (planlama, koordinasyon, örgütlenme, harekete geçirme ve kontrol) kesinlikle belirtmek gereklidir (Yalkın ve Demir, 2015: 15).

Aynı zamanda, işletme bütçe sistemi ve bu sistem içerisinde yer alan işletme bütçeleri, var olan olanaklarla, işletme çabalarının yöneltileceği en kârlı ve en verimli yolu bularak yöneticilerin işletmeyi bu yoldan yürütmesinde yol göstericidirler. Kısaca, işletme bütçe sisteminin amacı, işletmenin verimliliğini, kârlılığını ve likiditesini artırmak ve bu amaca hizmet ederken yönetime katkı sağlamaktır (Akdoğan, 2015: 645).

Bu amaca hizmet ederek, rasyonel bir biçimde hazırlanmış bütçelerden çok çeşitli yararlar sağlanabilir. Bütçelerin en önemli yararı, etkin bir planlama ve denetim aracı olmasıdır. Ayrıca, başarı değerlemesine yardımcı olduğu gibi, işletme içi koordinasyon ve iletişime de etkinlik kazandırır (Büyükmirza, 2016: 665-667).

### 2.3.2. İşletme Bütçelerinin Yararları

İşletme yönetimleri, belirledikleri amaçlara ulaşmak için plan yaparlar. Bütçe kısa vadeli planları kantitatif olarak ifade eder. Bu nedenle bütçe, hedeflenen ve gerçekleşen kantitatif değerlerin karşılaştırılmasına ve gerekli tedbirlerin alınmasına katkı sunan bir yönetim aracıdır. İşletme kaynaklarının en etkin ve en verimli alanlarda kullanılması konusunda orta ve üst yönetime rehberlik hizmeti sunan bütçeler, iyi bir faaliyet analizine

dayandırılarak, etkin şekilde çalıştırılabildiğinde yönetim kademeleri arasında gerekli olan ağı oluşturabilir (Lazol, 2016: 401).

Bunun yanında, daha somut olarak bütçelerin sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir (Akdoğan, 2015: 646-647):

- İşletmenin amaçlarını saptayarak temel politikalarının oluşmasını sağlar.
- İşletmelerin amaçlarına ulaşma yollarını belirleyerek gerekli üretim araçlarına, mali kaynaklara duyulacak gereksinimi, zamanlamayı saptayarak faaliyetlerin istenen yönde ve zamanda herhangi bir duraksamaya fırsat vermeden akışını sağlar.
- Yönetime rasyonel ve sistemli karar alma geleneğini sağlar.
- Bütçeler farklı faaliyet alanları ile ilgili ulaşılacak hedefleri belirler.
- Bütçeler yöneticilere faaliyetlerini uyumlaştırma olanağı verir.
- Bütçeler yönetimi tatmin edici sonuçlara ilişkin hedefleri saptamaya zorlar.
- İşletme bütçeleri, üretim faktörlerini sermaye koşullarının el verdiği oranda ekonomik bir biçimde kullanılması için plan yapmaya zorlar.
- İşletme bütçe sistemi faaliyetlerin analiz edilmesini sağlayarak, bütçelenmiş sonuçlarla fiili sonuçlar arasındaki farkları ortaya çıkarır. Böylece verimlilik ve verimsizliklerin saptanmasını sağlayarak yöneticilerin gerekli düzeltici önlemleri alarak doğru karar almalarına yardımcı olur.

İşletme bütçelerinin giderlerde tasarruflar sağlamak, finans kuruluşlarından kredi kullanımını daha kolay duruma getirmek, planlama ve denetim için ihtiyaç duyulan verilerin muhasebe departmanınca teminine hız vermek, işletme bölümleri arasında sorumluluk tespitine olanak sağlayacak şekilde organize olmayı sağlaması gibi yararları da vardır (Yılmaz, 2001: 4).

İşletme bütçelerinin sağlamış olduğu yararlar aynı zamanda işletme bütçelerinin amaçlarını da ortaya koymaktadır. Bu aşamada bütçelerden beklenen faydaların sağlanabilmesi için ön hazırlık çalışmalarında işletme hedefleri ile ilgili öngörülerde rasyonel davranmak ve gerçeğe en yakın verileri tespit etmek önemlidir.

### 2.3.3. İşletme Bütçelerinin Sınırları

Bütçelerin belirtilen niteliklerine ve sağladığı yararlara rağmen her teknikte olduğu gibi bazı sınırlamalara sahiptir. İşletme bütçe sisteminin fiili uygulamalardaki başarısızlık nedenleri de bu sınırlamalara dayanmaktadır. Tahminlerdeki yetersizlik, bütçelemenin bir yönetim tekniği olduğu unutularak yönetimin yerine geçmesinin beklenmesi, işletme bütçesinin değişen koşullara göre düzeltilmemesi, kısaca bütçelemeden çok şey beklenilmesi başarısızlıklara neden olmaktadır (Yalkın ve Demir, 2015: 31).

Bütçelerin hazırlanma ve uygulanması sırasında yapılacak hatalar birçok problemin yaşanmasına ve bütçelerden beklenen faydaların elde edilmesine engel olacaktır.

İşletme bütçelerinin hazırlanmasında ve uygulanmasında yaşanabilecek bazı sınırlılıklar aşağıdaki gibidir:

- İşletme bütçelerini hazırlayacak ekibi oluşturma güçlüğü,
- Bütçeleme sırasında gerçeğe uymayan, hayalci varsayımların yapılması,
- Çok basit olan veya ulaşılamayacak varsayımlarla yapılan bütçelerin çalışanları sınırlaması,
- Gerekli bilimsel çalışmalardan uzak bütçelerin hazırlanması ve yöneticilerin bütçelere gereken önemi göstermemesi,
- Yöneticilerin bütçe uygulamalarının kendilerini hedeflerine taşıyacak bir araç olduğuna inanmaktan uzak olmaları,
- İşletme bütçesinin başlangıç ve hareket noktası olan satış bütçesini gerçekçi bir şekilde geliştirememe (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 285).

## 2.4. İŞLETME BÜTÇELERİNİN TEMEL İLKELERİ

Bütçe çalışmalarının belirli ilkelere uygun olarak gerçekleştirilmesi başarı ve etkinliğin artırılmasında ön koşuldur. Bu ilkelerin öngördüğü esaslar ve koşullar doğru anlaşılıp uygulanmadıkça, bütçe sistemi yönetime verimli olarak hizmet edemez. Sistemin asıl başarısı, bu ilkelerin iyi anlaşılmasına dayanmaktadır (Yalkın ve Demir, 2015: 22).

İşletme bütçelerinin ilkelerinin sayısı hakkında literatürde tam bir görüş birliği olmamakla birlikte aşağıda temel olanlarına yer verilmiştir.

### 2.4.1. Yönetimin Desteği İlkesi

Bu ilkeye göre, işletmeler için bütçelerin bir muhasebe raporundan ziyade, öncelikle bir yönetim aracı olduğu benimsenmeli, aynı zamanda bütçe ile ilgili çalışmalar üst yönetimce faydalarına inanılarak destek görmelidir (Büyükmirza, 2016: 668).

Bu aşamada işletme bütçelerinin yararlı olabilmesi, bütçelere tüm yönetim kademelerinin özellikle de üst kademe yöneticilerinin tam olarak destek vermesine bağlıdır (Haftacı, 2010: 5).

### 2.4.2. Örgütsel Uyum İlkesi

Örgütsel uyum ilkesine göre, bütçe çalışmaları, yetki ve sorumlulukları açıkça belirleyen sağlıklı bir örgütsel yapıya dayanmalıdır. İşletme bütçelerinde saptanan amaçlar, politikalar ve planlar kişiler yoluyla uygulamaya konulup gerçekleştirileceğinden, işletme bütçelerinin kişisel sorumluluklar itibariyle düzenlenmesi zorunludur (Akdoğan, 2015: 650).

Bütçe ile ilgili etkin raporlama yapılabilmesi, kontrol işlevlerinin tam olarak yapılabilmesi için tek düzen muhasebe hesap planına göre düzenlenmesi son derece önem arz etmektedir. Ancak bu şekilde bir düzenleme ile bütçelerin başarıyı değerlendirme aracı olarak kullanımı mümkün olabilir (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 338).

### 2.4.3. Katılımcılık İlkesi

Katılımcılık ilkesine göre bütçelerin düzenlenmesine tüm yönetim kademelerinin katılması, bütçelerde saptanan amaçların ve planların gerçekleştirilmesi yönünden şarttır. Bununla birlikte sağlıklı işletme bütçeleri, işletme içindeki birim yöneticilerinin işbirliği ile düzenlenir. İşletmedeki tüm yönetim seviyelerinin özellikle, orta ve alt seviyedeki yöneticilerin işletme bütçelerinin düzenlenmesine katılmaları yolu ile bu kavram gerçekleştirilmiş olur (Yalkın ve Demir, 2015: 24).

### 2.4.4. Sorumluluk Muhasebesi İlkesi

Bu ilkeye göre, işletmelerin muhasebe sistemleri, yönetimlerin planlama ve denetim ihtiyaçlarına cevap verecek niteliği taşımalıdır. Bu niteliklere haiz muhasebe, sorumluluk muhasebesidir. Sorumluluk muhasebesi, işletmelerin faaliyetleri kapsayan bilgileri, örgütsel

sorumlulukları veya sorumlu yöneticileri esas alarak sınıflar. Diğer bir deyişle muhasebe sistemi, işletmenin sorumluluk yapısına göre saptanır (Yalkın ve Demir, 2015: 25).

İşletme bütçeleri düzenlenirken sorumluluk muhasebesi ilkesi doğrultusunda sorumluluk merkezleri esas alınır. Böylece sorumluluk merkezi yöneticilerinin belirlenen hedeflere ne oranda yaklaşıp yaklaşamadığı tespit edilebilir.

### 2.4.5. Gerçekçilik İlkesi

Bu ilke, işletme bütçelerinin hazırlanması için önceden işletme yöneticileri tarafından saptanması gereken işletmenin amaçları, hedefleri ve politikalarıyla ilgilidir. Bu amaçlar hedefler ve politikalar belirlenirken gerçekçilik ilkesi göz önünde bulundurularak işletme yöneticileri aşırı iyimserlik veya aşırı kötümserlikten kaçınmalıdırlar. Bu açıdan geçmiş çalışmalara ve gelecekteki faaliyetlere ilişkin veriler, bilimsel teknikler kullanılarak sağlanmalıdır (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 280).

Gerçekçilik ilkesi ile hedeflenen bütçe rakamlarının, ne personeli yıldıracak seviyede zorlukta ne de aksine çalışanları tembelliğe sevk edecek kolaylıkta olmayıp verimlilik seviyelerini temel alarak belirlenmesidir (Büyükmirza, 2016: 669).

### 2.4.6. Esnek Uygulama İlkesi

Esneklik prensibi, işletme bütçelerinin gerekli görülen durumlarda ve değişen koşullar karşısında değiştirilebileceğini ve yeniden düzenlenebileceğini ifade etmektedir. İşletme bütçelerinin gelecekle ilgili tahminleri içermesi ve tüm olayları kapsamına alamayacağından dolayı bazı unsurların görülememesi veya tam olarak değerlendirilememesi doğaldır. Bu nedenle, ilk bütçeye rağmen bütçe planlarından cari düzeltmelerin yapılması zorunlu olur. Ayrıca bütçede gerekli ödeneklerin yer almadığı gerekçesi ile ortaya çıkan olumlu olanakların yararları da gözden kaçırılmamalıdır (Yalkın ve Demir, 2015: 27).

### 2.4.7. İzleme İlkesi

İşletme bütçeleri yöneticilere şirketin kısa ve uzun vadeli geleceği adına önemli sorumluluklar yüklemektedir. İşletme bütçe sistemi, bireysel olarak yöneticilerin başarısını ölçmede etkin bir temel oluşturur. İşletme yönetimi çalışanların bütçe performansını özenle takip etmelidir. Bu ilke olumlu ve olumsuz sapmaların dikkatli bir biçimde araştırılmasının

gerekli olduğuna ve sapmaların izlenerek analiz edilmesiyle düzeltici önlemlerin alınmasına dayanmaktadır (Akdoğan, 2015: 653).

## 2.5. İŞLETME BÜTÇELERİNİN İŞLEVLERİNE GÖRE SINIFLANDIRILMASI

İşletme bütçelerini; konuları açısından, sorunları inceleyiş açısından, amaçları açısından, teknik yapıları açısından, temel alınan rakamlar açısından, kapsamları açısından ve rakamların niteliği açısından sınıflandırmak mümkündür.

Tablo 9'da yukarıda belirtilen ölçütlere göre sınıflandırılmış olan bütçe türleri bir bütün olarak gösterilmiştir.

**Tablo 9: İşletme Bütçelerinin Sınıflandırılması**

| | |
|---|---|
| Konuları Açısından Bütçeler | Gelir Bütçeleri |
| | Gider Bütçeleri |
| Sorunları Ele Alış Biçimi Açısından Bütçeler | Proje Bütçeleri |
| | Dönem Bütçeleri |
| Amaçları Açısından Bütçeler | Program Bütçeleri |
| | Faaliyet Bütçeleri |
| Teknik Yapıları Açısından Bütçeler | Durağan (Statik) Bütçeler |
| | Karşılaştırmalı Durağan Bütçeler |
| | Esnek (Dinamik) Bütçeler |
| Temel Alınan Rakamlar Açısından Bütçeler | Geleneksel Bütçe |
| | Sıfır Tabanlı Bütçe |
| Kapsamları Açısından Bütçeler | Genel Bütçeler |
| | Bölüm Bütçeleri |
| Rakamların Niteliği Açısından Bütçeler | Miktar Bütçeleri |
| | Tutar Bütçeleri |

Aşağıda her bir bütçe türüyle ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

### 2.5.1. Konuları Açısından Bütçeler

Konuları itibariyle işletme bütçeleri gelir bütçesi ve gider bütçesi olmak üzere ikiye ayrılırlar.

#### 2.5.1.1. Gelir Bütçeleri

Faaliyet sonuçlarını maliyet/ürün ilişkisi ile gelir açısından da öngörü değerlemesinin yapıldığı bütçe türü olarak tanımlanmaktadır (Özkan, 1994: 12).

#### 2.5.1.2. Gider Bütçeleri

İşletmede gerçekleşen faaliyet sonuçları ile ilgili maliyet ve gider açısından tahmin ve değerlemelerin yapıldığı sayısal planlar gider bütçesi olarak adlandırılır. Bu bütçeler maliyet açısından değerlendirildiğinde hammadde, işçilik, genel üretim giderleri, satılan mamullerin maliyeti bütçeleri açısından değerlendirildiğinde ise, ar-ge, pazarlama- satış dağıtım ve genel yönetim giderlerini kapsar (Haftacı, 2010: 9).

### 2.5.2. Sorunları Ele Alış Biçimi Açısından Bütçeler

Sorunları ele alış biçimine göre bütçeler; proje bütçeleri ve dönem bütçeleri olmak üzere ikiye ayrılır.

#### 2.5.2.1. Proje Bütçeleri

Belirli bir projenin gerçekleştirilmesini amaçlayan proje bütçelerinde faaliyetlerin kendisi bütçelenmektedir. Proje bütçelerin görevi, program bütçelerde yer alan bütçe elemanlarını ayrıntılı bir biçimde incelemektir (Özkan, 1994: 13).

#### 2.5.2.2. Dönem Bütçeleri

Dönem bütçeleri, belirli bir dönemi kapsayan, kapsadığı dönem ile ilgili faaliyetlerin tamamının sonuçlarını inceleyen bütçe tipi olarak tanımlanmaktadır Yılmaz (2001: 7).

### 2.5.3. Amaçları Açısından Bütçeler

Amaçları açısından işletme bütçeleri; program bütçeleri ve faaliyet bütçeleri olmak üzere ikiye ayrılır.

#### 2.5.3.1. Program Bütçeleri

Gelir/gider ilişkisi kısa sürede ve açıklıkla saptanamayan (reklam, genel yönetim vb. gibi), ancak belirli programların gerçekleştirilmesini ulaşılacak sonuç olarak değerlendiren bütçe türleridir (Yılmaz, 2001: 7).

#### 2.5.3.2. Faaliyet Bütçeleri

Faaliyet bütçeleri, gelir/gider ilişkilerinin net bir şekilde, kısa zamanda ve ölçülebilir seviyede tespit edilebilen faaliyet türlerinin bütçelenmesi ile ortaya çıkan bütçelerdir (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 348).

Faaliyet bütçeleri de düzenleniş biçimlerine göre iki grupta toplanabilir (Yılmaz, 2001: 7):

a) Sorumluluk Bütçeleri
b) Mamul Hatlarını ve Satış Bileşimlerini Programlama Bütçeleri

Sorumluluk bütçelerinde amaç, dönem faaliyetleri ile bütçe rakamlarını karşılaştırarak etkin ve yeterli faaliyet yönetiminin gerçekleştirilip gerçekleştirilemediğini denetlemektir.

Mamul hatlarını ve satış bileşenlerini programlama bütçeleri ise, üretim ve satış bileşimleri içinde optimal sonuçları verecek araştırmaları yapmak üzere hazırlanan bütçelerdir.

### 2.5.4. Teknik Yapıları Açısından Bütçeler

Teknik yapıları açısından işletme bütçeleri; durağan bütçeler, karşılaştırmalı durağan bütçeler ve esnek bütçeler olmak üzere üçe ayrılır.

#### 2.5.4.1. Durağan (Statik) Bütçeler

Kesin bir kapasite kullanımını temel olarak, bu kapasite kullanımında faaliyetleri zaman ve hacim olarak planlayan ve her biri için tek ve kesin bir amacı içeren bütçe türüne durağan ya da statik bütçe adı verilmektedir (Özkan, 1994: 15). Faaliyet hacmi üretim miktarı, direkt işçilik ve makine saati gibi ölçütlerle de temsil edilebilir.

#### 2.5.4.2. Karşılaştırmalı Durağan Bütçeler

Alternatif bütçe olarak da ifade edilen bu bütçe türü, farklı faaliyet hacimleri için hazırlanmış bir dizi durağan bütçenin bir araya getirilmesiyle oluşturulan bütçe türüdür (Haftacı, 2010: 11).

#### 2.5.4.3. Esnek (Dinamik) Bütçeler

Esnek bütçeler, farklı faaliyet hacimlerine göre planlama yaparak hazırlanır. Bir başka anlatımla, işletmede alternatif satış seviyelerine göre, örneğin; yüksek, düşük ve orta seviyelerdeki satış düzeyleri için bütçeler farklı alternatifte hazırlanır. Planlanmış dönem için hangi alternatif bütçenin yürürlükte kalacağının tespiti, yönetimin sorumluluğundadır (Türko, 1999: 216). Bu sayede işletmenin tahminlerinin fiili sonuçlarla uyuşmaması halinde bütçe uygulamalarının nasıl etkileneceğini ve buna nasıl bir önlem alınabileceğini belirlenebilir.

### 2.5.5. Temel Alınan Rakamlar Açısından Bütçeler

Temel alınan rakamlar açısından işletme bütçeleri, geleneksel ve sıfır tabanlı bütçe olmak üzere ikiye ayrılırlar.

#### 2.5.5.1. Geleneksel Bütçe

Geleneksel bütçede, geçmiş yıllara ait bütçe rakamları dikkate alınarak, yeni döneme ait beklentilerinde dikkate alınması ile düzenlemeler yapılarak bütçeleme süreci tamamlanır. Böylece yeni döneme ait bütçe hazırlanırken geçmiş dönem bütçesindeki veriler dikkate alınmış olur (Tokaç, 2005: 9).

#### 2.5.5.2. Sıfır Tabanlı Bütçe

Üretimle direkt ilişkisi bulunmayan giderlerin kontrolünde kullanılabilen bir bütçe yaklaşımı olan sıfır tabanlı bütçeleme, işletmedeki harcama kalemlerinin her yıl yeniden gözden geçirilmesini ve faaliyetlerin fayda-maliyet analizine göre sıralanarak fon tahsis edilmesini öngörmektedir (Lazol, 2016: 402). Bu bütçeleme tekniği, endirekt üretim giderlerinin kontrolü ile ilgilidir.

Sıfır tabanlı bütçe uygulamasında, geçmiş ile ilişkilendirilmeden yeni yıldaki faaliyetleri en düşük maliyetle yerine getirme hedefli bir bütçe yapılır. Bu bütçeleme tekniği maliyetlerin kontrolünün sağlanması bakımından iyi bir tekniktir (Çam, 2008: 48).

### 2.5.6. Kapsamları Açısından Bütçeler

Kapsamları bakımından değerlendirildiğinde bütçeler; bölümsel ve genel bütçe olarak ikiye ayrılırlar.

#### 2.5.6.1. Genel Bütçe

Genel bütçeler, işletmenin tamamı ile birlikte bölüm bütçelerinin de beraber ele alındığı ve koordinasyonu neticesinde işletmenin bir hesap dönemi ile ilgili faaliyetlerini, proforma bilanço ve gelir tablosunu da kapsayan bütçe türüne genel bütçe denmektedir (Demirkaya, 2014: 37).

#### 2.5.6.2. Bölüm Bütçeleri

Literatürde kimi zaman kısım bütçeleri olarak da yer alan bölüm bütçeleri, işletmelerin belirlenmiş faaliyet ve kısımlarını esas alan bütçe türüdür. (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 348-349). Bu bütçe türüne satış bütçesi örnek verilebilir.

### 2.5.7. Rakamların Niteliği Açısından Bütçeler

Rakamların niteliği açısından işletme bütçeleri, miktar ve tutar bütçeleri olarak ikiye ayrılsa da genel bütçe yapılırken miktar ve tutar bütçelerinden birlikte yararlanılmaktadır.

#### 2.5.7.1. Miktar Bütçeleri

Geleceğe dönemlere ilişkin faaliyet sonuçlarının, miktar bakımından tahmin ve değerlemelerinin yapıldığı bütçelere miktar bütçeleri denir (Haftacı, 2010: 13). Hammadde ve üretim miktarı bu tür bütçelere örnek olarak verilebilir.

#### 2.5.7.2. Tutar Bütçeleri

Satış, üretim, genel yönetim ve finans ile ilgili geleceğe ilişkin faaliyet sonuçlarının parasal açıdan tahmin ve değerlemelerin yapıldığı bütçelere tutar bütçeleri denir (Haftacı, 2010: 13). Bu tür bütçelere satış ve nakit bütçeleri örnek verilebilir.

## 2.6. BÜTÇE HAZIRLAMA SÜRECİ

Bütçeleme süreci, katılımcılık ilkesi doğrultusunda bütün departmanların katılımını, detaylı ve sistemli bir çalışmayı gerektirmektedir.

Bütçe uygulamalarından amaçlanan yararların elde edilebilmesi, öncelikle bütçelerin ciddiyet içerisinde yönetilmesini gerektirmektedir. Bunun için de, işletmelerin mevcut yapısında bütçeleme ile ilgili birimler oluşturulması ve bütçeleme çalışmalarının belirlenmiş bir zaman çerçevesinde planlanarak yürütülmesi gerekmektedir (Büyükmirza, 2016: 670).

Bu doğrultuda aşağıda söz konusu birimlerle ilgili açıklamalara yer verilecektir.

### 2.6.1. Bütçe Bölümü

Bütçeleme, işletmedeki tüm departmanların katılımı ile gerçekleştirilecek bir çalışma olup, bu süreç içerisinde departmanlar arası uyumu sağlayarak yaşanabilecek sorunlarda çözüm ve destek sağlayacak, departmanlardan gelen tahmin ve öngörüleri bütçe haline dönüştürerek üst yönetimin onayına sunma safhasını organize edecek, bütçe-fiili durum mukayeselerini yaparak sorumluluk raporlarının sağlıklı bir şekilde düzenlenebilmesi için bir bütçe bölümü oluşturulması gerekmektedir (Büyükmirza, 2016: 670).

Bütçe bölümünün görevlerini aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Haftacı, 2010: 23):

- Bütçe usulü ile ilgili yöntemleri belirlemek,
- İlgili departmanlarca tahmin ve öngörülerin zamanında hazırlanmasını sağlamak,
- Üst yönetim veya bütçe komitesine sunulacak genel bütçeyi hazırlamak,
- Bütçe-fiili durum mukayeselerini yapmak, sapmaları tespit ederek çözümlemek ve rapor etmek,
- Bütçe ile ilgili yazışmaları yapmak,

- Bütçe konusu ile ilgili her konuda üst yönetim veya bütçe komitesine ve diğer ilgililere bilgi aktarmak, görüşmeler yapmaktır.

### 2.6.2. Bütçe Komitesi

Yönetim kurulundaki muhasip üyenin başkanlığında ve yönetim kurulunun diğer bazı üyelerinin ya da genel müdür ve yardımcılarının katılımıyla oluşturulan komite, bütçe hedeflerini ve bütçenin hazırlanmasında rehber olacak hususları saptayarak ilgili tüm bölümlere bildirir, bölümlerce hazırlanan bütçeler arasındaki uyumsuzlukları giderici müdahalelerde bulunur ve bütçe müdürlüğünden gelen bütçe üzerinde son düzeltmeleri yaparak bütçeyi yönetim kurulunun onayına sunar. KOBİ'lerde bütçe komitesi kurulması yerine, bu komitenin işlevleri bizzat en üst yönetici tarafından yerine getirilir (Tokaç, 2005: 98).

### 2.6.3. Bütçe El Kitabı

Bütçe el kitabı, bütçe programının tanıtılması ve sürdürülmesi amacıyla oluşturulan, bütçeye ait politikalar ile tüm personel ve bütçe komitesinin görevlerini açıklayan, bütçenin hazırlanma konusundaki şekil ve teknikleri açıklayıcı bir rehberdir (Karacan, 2008: 11).

Bütçenin oluşturulmasında her departmanın uygulama ile ilgili standartlar ve süreç ile ilgili politikaların açıklandığı bir el kitabına ihtiyaç vardır. Bu kitapta yer alması gereken bilgiler kısaca; program amaçları, bütçenin hazırlanması sırasındaki bilgiler, onaylanan bütçelerin kimlere gönderileceği, bütçe başarı raporlarının nasıl hazırlanacağı, düzeltici önlemeleri alma sorumluluğunun kimlere ait olduğu bilgilerini içermektedir (Haftacı, 2010: 24).

Bütçeleme sürecindeki her aşamanın tüm çalışanlar tarafından bilinmesi, kuralların her çalışan için geçerli olması ve bütçeleme sürecinde katma değer sağlamayan faaliyetlerin devre dışı bırakılması bütçe el kitabının sağlayıcı faydalar olarak sıralanabilir (Kaygusuz ve Dokur, 2009: 54).

### 2.6.4. Bütçe Takvimi

Genel işletme bütçesinin hazırlanması, işletmedeki tüm departmanların her birinin bölümleriyle ilgili çalışmaları belirli bir sıralama içerisinde yapmaları gerekmektedir. Çoğunlukla bir diğerinin yapılmış olmasına bağlı çalışmalardaki aksama, zincirleme olarak sonraki aşamaları da olumsuz etkileyecektir. Bu sebeple bütçe çalışmaları belirlenmiş bir takvim zorunluluğu ile yürütülmelidir. Bu bağlamda bütçe takvimi, süreçteki her aşamanın hangi tarihe kadar tamamlanmış olması gerektiğini gösteren takvimdir (Büyükmirza, 2016: 671-672). Bütçe takvimi ile ilgili belirlenecek tarihler gerçeği yansıtmalı ve ulaşılabilir olmalıdır.

### 2.6.5. Bütçe Dönemi

İşletme bütçeleri, belirli bir zaman dilimini kapsar. Bu sürenin belirlenmesi değişmez bir kural içermez. Bütçeler, işletmelerin yapısına, bulundukları sektöre ve koşullarına göre değişebilir.

Bütçe dönemi belirlenirken dikkate alınması gereken diğer unsurları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 351):

- Muhasebe dönemi,
- Genel ekonominin sağlamlığı,
- İşletme politikalarındaki değişmeler,
- Mevsimlik faktörlerin etkisi,
- İşletme riski ve risk tipi,
- Finansman, üretim ve stok kontrol metodları,
- İstatistiksel verilerin yapısı.

Bütçe döneminin uzunluğuna göre bütçeler, kısa dönemli ve uzun dönemli bütçeler şeklinde sınıflandırılır.

Bütçe döneminin uzunluğu bir yıla kadar olan bütçeler, kısa dönem bütçeler; bütçe döneminin uzunluğu en az beş yıl olan bütçeler ise uzun dönem bütçeler olarak isimlendirilir. Hesap döneminin bir yılı kapsaması, istatistiki bilgilerin yıllık olarak hesaplanması sebebiyle en yaygın bütçe dönemi yıllık olarak uygulanandır. Bunun yanında daha kısa dönemler olarak bütçeleme yapan işletmelerde mevcuttur.

## 2.7. İŞLETME GENEL BÜTÇESİNİN OLUŞTURULMASI

Genel bütçe, işletmenin bütün bölümleriyle ilgili bütçelerinin birlikte ele alınması ve koordinasyonu sonucu oluşan bütçedir. Bütçelemelerin gerçekçi olabilmesi için, pazar koşullarının iyi analiz edilerek bütçelemeye hangi noktadan başlanacağının tespit edilmesi son derece önemlidir.

Şekil 6'da görüleceği üzere bir işletmenin genel bütçesi; Faaliyet bütçeleri, Nakit bütçesi, Yatırım bütçesi olmak üzere üç bütçe türünden oluşur.

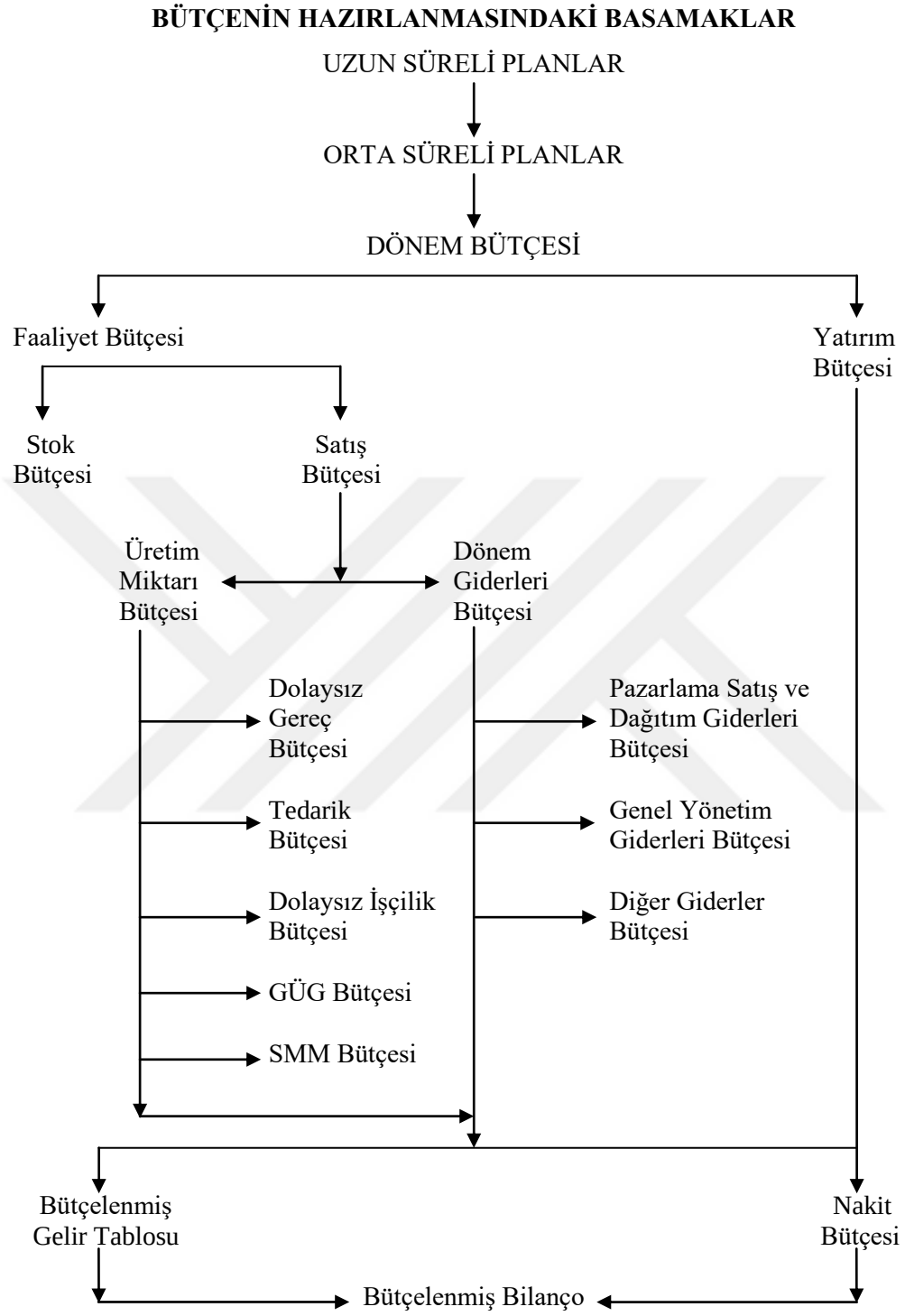
Faaliyet bütçeleri, gelecek dönem faaliyetlerinin sayısal olarak planlanmasıdır. Satış, üretim, işçilik, genel üretim giderleri, diğer gelir ve giderlerle ilgili bütçelerin birleştirilmesinden oluşur. Faaliyet bütçeleri sonunda bütçelenmiş gelir tablosu elde edilir.

Nakit bütçesi, işletmenin bütçe dönemindeki nakit giriş ve çıkışlarını gösterir.

Yatırım bütçesi ise yatırım projelerinin bütçe dönemine ait bölümlerini kapsar.

Bu bütçe türlerinin birleştirilmesi sonucu bütçelenmiş bilanço elde edilir. Bütçelenmiş bilanço ve gelir tablosu yıllık planların sonuçlarını toplu olarak gösterdiği için ana bütçeler olarak da adlandırılır (Haftacı, 2010: 28).

**Şekil 6: İşletme Bütçe Sistemi**




**Kaynak:** Haftacı, 2010: 30.

### 2.7.1. Satış Bütçesi

İşletme bütçeleri hazırlanırken ilk olarak satış bütçesi düzenlenir. Satış bütçesi, piyasa araştırmalarına dayanılarak gelecek bütçe dönemindeki mamul ve hizmet satışlarının, miktar ve fiyat olarak dönemlere dağılımını öngören bütçe çeşididir. Satış bütçesi, mamul çeşitlerine göre, işletmenin satış yaptığı piyasadaki bölgelere göre düzenlenebilir.

Satış bütçesinde, satış ile ilgili miktar ve fiyat tespiti en önemli noktadır. Satış fiyatı tespit edilirken; rakipler ve piyasanın fiyat seviyesi, ürün veya hizmet ile ilgili maliyetlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Satış ile ilgili miktar tespitinde ise; ekonomi ve sektörün genel durumu, rakip firmaların satış miktar ve tutarları ile geçmiş dönem satış miktarı, satış politikası, kapasite gibi durumlar göz önüne alınarak hazırlanmış satış öngörülerine dikkat edilmesi gerekmektedir (Gökçen, Çelenk ve Horasan, 2014: 188).

İşletmelerde uygulanabilecek çok çeşitli satış tahmin yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemlerin bazıları kolaylıkla uygulanabilirken, bazıları oldukça karmaşık istatistiksel yöntemlerdir. İşletmeler hangi satış tahmin yöntemlerinin hangisini uygulayacağına karar verirken bir takım faktörlere dikkat etmelidir. Kullanılacak yöntemi seçerken, işletmenin niteliğini belirleyici unsurlar olarak işletmenin büyüklüğü, ürün çeşitleri, üretim yöntemleri, dağıtım kanaları ve yöntemleri dikkate alınmalıdır. Bunların dışında, satış bütçesini geliştirme maliyeti, yöneticilerin ve personelin bilgi ve tecrübe düzeyleri de satış yöntemlerinin seçiminde etkili faktörlerdir (Yalkın ve Demir, 2015: 62).

Satış tahmin yöntemlerini çeşitli biçimlerde sınıflandırmak mümkündür. Bu konuda teori ve pratikte en çok kullanılan yöntemler aşağıda açıklanmaktadır.

***Yargısal tahmin yöntemleri:***

- *Satış gücüne ilişkin yargısal yöntem:* Bu yöntem, işletme satış gücünün veya ekibinin yargılarına önem verir. Bu yöntemde, satış personelinin ve en alt kademeden en üst kademeye kadar bütün elemanlarının satış tahminlerinin yapılmasına geniş ölçüde katılmaları sağlanır. Yönetim, her satış elemanından kendi bölgesi ile ilgili satış tahminlerini mamullere ve müşterilere göre yapmasını talep eder. Bu tahminlerin yapılmasında cari ekonomik koşulların esas alınması da belirtilir. Ayrıca satış elemanlarına tahminlerin yapılmasında faydalı olacak veriler yanında şu hususlarla ilgili bilgiler de sağlanır (Büyükmirza, 2016: 674):

i) Daha önceki dönemlere ilişkin satış miktarları,

ii) Satışlara ilişkin yeni ve değiştirilmiş işletme ve yönetim politikaları

- *Yöneticilere ilişkin yargısal yöntem:* Bu yöntem, üst seviyedeki yöneticilerin görüşlerinin birleştirilmesi yöntemi olarak bilinmektedir. Bu yöntemde, genel müdür yardımcısı ve birim yöneticisi olarak görev yapan yöneticiler, işletmenin en üst yöneticisi veya genel müdürün başkanlığı altında toplanmaktadır. Her yönetici, kendi kişisel tecrübelerine ve görüşlerine dayanarak satış tahminlerinde bulunur ve yapılan tahminler gerekçeleri ile birlikte değerlendirilir. Her bir yönetici tarafından yapılan tahminlerin ortalaması, işletme satış tahminleri olarak belirlenebilir veya genel müdür bölüm yöneticilerinin tahminlerini inceleyerek kendi görüşlerine göre son kararı verir (Yalkın ve Demir, 2015: 62-64).

***İstatistiksel yöntemler:***

- *Zaman serileri analizi:* bu yöntem işlemenin geçmiş satış verilerinin kullanılarak zaman içinde satış hacmindeki değişim kalıplarının belirlenmesine yöneliktir. Böyle bir kalıp belirlendiğinde bu kalıbın gelecek yıllar için de geçerli olduğu varsayılmış olur. Dolayısıyla bu yöntemin kullanışlık derecesi geniş ölçüde bu varsayımın geçerliliğine bağlıdır (Mucuk, 2000: 124).

Zaman serileri analizinde ağırlıklı olarak dört tip analiz yapılmaktadır:

- *Trend Analizi;* Geçmişten bugüne kadar satışların göstermiş olduğu gelişme eğiliminin matematik-istatistik yaklaşımlarla belirlenmesi ve aynı eğilimin gelecekte de devam edeceğinin varsayımıyla yapılan tahminleme yöntemidir (Büyükmirza, 2016: 675).
- *Dönemsel analiz;* satış rakamları 3-5 yıllık bir dönem içinde incelenerek konjonktürel dalgalanmaların tutarlı ve belirli periyotlarda olup olmadığı araştırılır.
- *Mevsimlik analiz;* günlük-haftalık-aylık satış rakamları yıl bazında karşılaştırılarak, satışların mevsim-tatil vb. dönemler karşısındaki etkilenişi belirlenir.
- *Random analizi;* bu analiz tesadüfi analiz olarak da adlandırılmakta olup, bu yöntemde düzensiz satış değişimleri tesadüfi ve tekrarlanmayan olaylarla açıklamaya çalışır (Mucuk, 2000, s. 124).

Zaman serileri analizi özellikle talebi istikrarlı olan mamuller için daha etkin olarak kullanılabilecek bir yöntemdir.

- *Regresyon analizi:* Satış tahminlerinin yapılmasında yaygın olarak kullanılan bir diğer yöntem ise, regresyon analizidir. Regresyon analizi, satışlarla satışları belirleyen faktörler arasındaki ilişkilerin geçmiş dönemlere ait veriler kullanılarak matematik-istatistik yaklaşımlarla saptanmasıdır (Büyükmirza, 2016: 676).

Geçmişteki satış değişimleri ile bir veya birkaç pazar faktöründeki değişimler arasında bir ilişki olup olmadığı regresyon analizi yolu ile belirlenir.

Regresyon analizi formülü:

Y=a+bx

Y=işletmenin satışları

a=bağımsız değişkenlerin etkisi olmasaydı satışlar ne olurdu?

x=bağımsız değişken

b=satışların, bağımsız değişken unsurundaki değişmeler karşısındaki değişme oranı (Mucuk, 2000, s.124).

***Özel Amaçlı Yöntemler:***

Bu gruptaki yöntemler; "sanayi analizi", "mamul analizi" ve "en son kullanım yöntemi olarak sıralanmaktadır.

İlgili endüstrinin toplam iş hacmi ile işletme satışları ilişkileri kurularak tahminlerde bulunulması yöntemi sanayi analizi yöntemidir.

Bu yöntemin uygulanması için olması gereken koşullar:

- Sanayi istatistiklerinin bulunması
- Analizde uygun istatistiksel yöntemlerden faydalanılması
- Analiz süresince yöneticilerin yargılarından sürekli olarak yararlanılması oluşturmaktadır (Yalkın ve Demir, 2015: 65-66).

***Birleşik Yöntemler:***

Uygulamada işletmelerin yukarıda sayılan yöntemlerden sadece birine veya bir grubuna dayanarak satış tahminlerinde bulunmalarının etkin olmadığı görülmüştür. İşletmenin faaliyet alanları gereği üretilen mamuller birden fazla sektörde kullanılıyor olabilir. İşletmelerin büyüklüklerini, özelliklerini, genel ekonomik koşulları, mevsimlik dalgalanmaları vb. etkenleri göz önüne alarak belirtilen yöntemlerden işletme yapısına uygun olan bir kısmından veya birkaçından yararlanarak satış tahminlerini geliştirirler (Yalkın ve Demir, 2015: 66).

### 2.7.2. Üretim Bütçesi

Üretim bütçesinin düzenlenmesinde ilk adım, stok politikalarının saptanmasıdır. İkinci adımda ise, üretilecek mamul miktarları satış bütçesi ile stok politikalarına dayanılarak belirlenir. Bu üretim miktarlarının ara dönemler esas alınarak zaman planına bağlanması, üretim bütçesinin düzenlenmesinin üçüncü adımını oluşturur. Bu verilere göre üretim bütçesinin yapısı, aşağıdaki formül ile gösterilir (Yalkın ve Demir, 2015: 69-70):

Üretim Bütçesi = Satış Bütçesi + (-) Mamul Stok Değişiklikleri

Üretim bütçesinde belirlenen amaçların gerçekleştirilebilmesi için üretim düzeyinin istikrarsızlığı, stok politikalarının planlanması, üretim süresinin uzunluğu, üretim tesislerinin yeterliliği ve üretim giderlerini satın alma olanakları gibi unsurların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu faktörlerin göz önünde bulundurulması ve üretilecek olan miktarların buna göre belirlenmesi gerekmektedir (Çam, 2008: 98).

İşletmeler satış bütçesinde satış miktarını ve hasılatı tahmin ederler ve daha sonra stok politikalarına göre dönem başında ve dönem sonunda ellerinde bulunduracakları stokları belirlerler. Belirlenen bu verilere göre üretim miktar bütçesi hazırlanır. Üretilmesi gereken mamul miktarlarının bütçelenebilmesi için bütçelenen satış miktarı ile dönem sonu stok miktarı toplanıp dönem başı stok miktarı çıkarılır (Kartal vd., 2004: 272; Haftacı, 2010: 34).

Üretim miktar bütçesi

Bütçelenen Satış Miktarı
(+) İstenilen Dönem Sonu Stok Miktarı
---
Gereksinim Duyulan Mamul Miktarı
(-) Dönem Başı Stok Miktarı
Bütçe Döneminde Üretilmesi Gereken Mamul Miktarı (Aras, 2014: 42).

Üretim bütçesinin önemi, işletmenin gerçekleştirmeyi planladığı iş hacmini ürünler türünden göstererek gider bütçelerine ölçü olması ve işletmenin iş gücü kullanımında dalgalanmalara yol açmayacak üretim düzeyini açıklamasıdır. İşgücü kullanımında istikrarlı olabilmek için, hammadde ve malzeme stoklarını, üretimi aksatmayacak düzeyde sürdürmek

gerekir. Hammadde ve stok düzeyini, uygun sınırların üstüne çıkartmanın bedeli ise, bu değerlere bağlanan kaynak maliyetinin yükselmesidir. Üretim bütçesi, bu ölçüyü de gözettiğinden, en azından gider planlaması, satın alma planlaması ve finansal planlamaya veri sağlamaktadır (Taner ve Öncü, 1999: 82).

Üretim bütçesinden yararlanılarak direkt ilk madde ve malzeme bütçesi, direkt işçilik bütçesi ve genel üretim giderleri bütçeleri düzenlenir.

#### 2.7.2.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Bütçesi

Üretim boyutuyla ilgili ihtiyaç duyulan ilk madde ve malzeme miktarlarının tahminlerini içeren bütçeye direkt ilk madde ve malzeme bütçesi denir. Direkt ilk madde ve malzeme miktarı ile ilgili hesaplama yapılabilmesi için; üretim bütçesi ile saptanmış üretim miktarları ve her ürün için ihtiyaç duyulan direkt ilk madde ve malzeme miktarı bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Her ürün için kullanılan ilk madde ve malzeme miktarını üretilecek ürün miktarı çarpımı ile direkt ilk madde ve malzeme gereksinimi tespit edilmiş olur (Çam, 2008: 105).

Direkt ilk madde ve malzeme bütçesi; direkt ilk madde ve malzeme kullanım, direkt ilk madde ve malzeme satın alma ve direkt ilk madde ve malzeme stok bütçelerinden oluşmaktadır. Direkt ilk madde malzeme kullanım bütçesi, üretim bütçesi gereklerini karşılayacak direkt ilk madde ve malzeme miktarlarını ve maliyetlerini kapsamına alan bütçedir. Direkt ilk madde ve malzeme satın alma bütçesi, satın alınacak malzemelerin miktarlarını, maliyetlerini ve işletmeye teslim tarihlerini gösteren bütçedir. Direkt ilk madde ve malzeme stok bütçesi ise, planlanan stok seviyelerini miktar ve tutar olarak içeren bütçedir (Yalkın ve Demir, 2015: 78-79).

#### 2.7.2.2. Direkt İşçilik Bütçesi

Direkt işçilik bütçesi, bütçelenmiş üretim miktarını üretmek için gerekli direkt işçilik süresinin ve giderlerinin saptanmasını amaçlar. Bu nedenle direkt işçilik bütçeleri, üretim miktarı için gerekli işçilik saatlerinin, saat başına işçilik ücretiyle çarpılması sonucu elde edilir (Erdoğan ve Saban, 2006: 482-483).

Direkt işçilik bütçesi verilerinin hazırlanmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılır. Ürün ve üretim için gerekli direkt işçilik saatlerinin hesaplanmasında, ölçme ve gözlemlerin yanı sıra, geçmiş uygulamalara dayanan oranlardan (Direkt İşçilik Saatleri / Üretim Miktarı) veya işgücü tablolarından ya da daha gelişmiş örnekler olan standart maliyetlerden yararlanılabilmektedir (Taner ve Öncü, 1999: 88).

Hangisi yöntem kullanılırsa kullanılsın sonuç olarak, her birim ürün için gereklilik arz eden direkt işçilik saatlerinin tahmini ve hesaplaması yapılır. Maliyet yerine veya üretim işlemine göre ortalama işçilik ücretleri saptanır. Bu iki değişken ilişkilendirilerek ilgili yer veya işlemle ilgili birim işçilik bedeli tespit edilir. Bununla üretilecek birim miktarı çarpımı sonucu maliyet yeri ya da üretim işlemi ile ilgili toplam direkt işçilik maliyeti elde edilmiş olacaktır. Aynı işlemler birimlerin ürüne dönüşmesi için işlem gördüğü tüm maliyet yerleri için yapılır ve bunların toplanması ile de direkt işçilik bütçesi oluşturulmuş olur (Haftacı, 2010: 36).

#### 2.7.2.3. Genel Üretim Giderleri Bütçesi

Üretim maliyetlerinin bütçelenebilmesi için gereken üçüncü bütçe genel üretim giderleri bütçesidir. Genel üretim giderleri, diğer iki girdi olan direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilikten farklı niteliklere sahiptir. Genel üretim giderlerine ilişkin temek özellikler, şu şekilde özetlenebilir (Yalkın ve Demir, 2015: 105):

1) Bu giderler ile üretilen mamuller arasında direkt bir ilişki yoktur.
2) Bu giderler, değişken ve kontrol edilebilir olmaları itibariyle birbirlerinden farklı özellik taşıyan giderlerden oluşmaktadır.
3) Bu giderler ile ilgili sorumluluk işletme bünyesinde tek yerde toplanmazken, bu giderlerden çeşitli yönetim düzeyindeki çok sayıdaki yönetici sorumludur.

Bu özelliklerden dolayı, genel üretim giderleri bütçeleri gider yerleri veya üretim işletmelerine göre düzenlenir. Diğer bir deyişle her gider yeri için ayrı bir genel üretim giderleri bütçesi hazırlanır. Bu bütçelerin konsolide edilmesi yoluyla işletmenin tümüne ilişkin genel üretim giderleri bütçesi elde edilir.

### 2.7.3. Satışların Maliyeti Bütçesi

Satışların maliyeti bütçesi, bütçe dönemi içerisinde satılması planlanan ürünlerin maliyetini gösteren bütçe olup, proforma gelir tablosunun düzenlenmesine de yardımcı olur.

İşletmenin satılan mamul, satılan ticari mal ve verilen hizmet maliyetinin toplamı, gelir tablosundaki satışların maliyeti bölümünde yer alan tutarı ifade eder.

Satışların maliyeti tablosunun ana kalemleri aşağıdaki gibidir (Yükçü, 2007: 39-40):

- Direkt ilk madde ve malzeme giderleri
- Direkt işçilik giderleri
- Genel üretim giderleri
- Dönem başı ve dönem sonu yarı mamul stokları
- Dönem başı ve dönem sonu mamul stokları

### 2.7.4. Faaliyet Giderleri Bütçesi

İşletmenin esas faaliyeti ile ilgili olarak yapılan fakat üretim maliyetlerine yüklenmeyen giderler;

- Araştırma - Geliştirme (Ar-Ge) Giderleri Bütçesi
- Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri Bütçesi
- Genel Yönetim Giderleri Bütçesi olmak üzere ve üç grupta toplanır (Çam, 2008: 116).

#### 2.7.4.1. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Giderleri Bütçesi

Üretimine devam edilen ürünlerin maliyetlerini azaltıp, satışlarını arttırmak, işletmede kullanılmakta olan üretim yöntemi ve işlemleri geliştirmek ya da yeni yöntemler bulmak, kullanımda olan cihazların geliştirilmesi ile ilgili araştırmalar yapmak, pazarlama ve satış faaliyetlerini artırmak için yapılacak olan giderlerin tahminini içeren bütçedir (Haftacı, 2010: 44).

### 2.7.4.2. Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri Bütçesi

Pazarlama satış ve dağıtım giderleri, mamullerin üretiminden tüketicilere ulaşıncaya kadar yapılan tüm faaliyetler ile ilgili giderleri kapsar. Bir başka deyişle pazarlama ve satış faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sürecinde karşılaşılacak giderlere ait tahminleri içerir. Bu giderler mamuller ve hizmetler için talep oluşturmak ve sürdürmek amaçlı yapılan reklam-tanıtım, nakliye ve depolama gibi gider kalemlerinden oluşmaktadır (Çam, 2008: 117).

### 2.7.4.3. Genel Yönetim Giderleri Bütçesi

Genel yönetim giderleri bütçesi, işletmenin belirli bir fonksiyonu ile ilgilendirilmeyen, işletmenin tüm fonksiyonlarına ilişkin faaliyetlerin planlanması, yönetimi ve denetimi için yapılan harcamaları kapsar (Yalkın ve Demir, 2015: 116).

Genel yönetim giderleri ile ilgili tahmin yapılırken, işletmenin geçmiş dönemlerdeki gider ve tecrübelerinden büyük ölçüde yararlanılır. Ayrıca bütçe dönemi içinde yönetim politikaları ile genel ekonomik koşullarda oluşabilecek değişmeler de göz önünde tutulur (Haftacı, 2010: 47).

Genel yönetim giderleri bütçesinin amaçları şu şekildedir (Yalkın ve Demir, 2015: 119):

- İşletmenin satış ve üretim seviyeleri ile genel yönetim hizmetleri arasında bir denge sağlamak,
- Genel yönetim giderlerine ilişkin nakit gereksinimlerinin tespitine imkan vermek,
- Kârlılıklarının tespitine yardımcı olmak,
- Genel yönetim giderlerinin etkin olarak kontrolüne imkan sağlamak.

### 2.7.5. Yatırım Bütçesi

Bir işletmenin gelecek döneme ait yatırımları ile ilgili giderlerini ilgili proje ve ara dönemlere göre belirleyen bütçeye yatırım bütçesi denir (Yalkın ve Demir, 2015: 123).

Yatırım bütçesi işletmenin genişletilmesi, gayrimenkul ve demir başlar gibi duran varlıkların elde edilmesi gibi yatırımları kapsamakla birlikte; patent, ticaret unvanı, imtiyazlar gibi maddi olamayan duran varlıklar için yapılacak harcamaları da kapsar. Bu tür yatırımların bulunduğu bütçe yılı içinde yapılacak harcamaların tahmini yapılmaktadır. Yatırım bütçesinde

uzun dönemli projelerin bulunulan bütçe yılında kullanılacak kısmı yer almaktadır (Çam, 2008: 122).

Yatırım bütçesinin düzenlenme amaçları şu şekilde sıralanabilir (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 329-330):

- Yatırım giderlerinin işletmenin mali gücü ile dengeli olarak yıllık bütçelenmesini sağlar.
- Yatırım giderlerine ilişkin nakit gereksinmelerinin ara dönemlere göre saptanmasını sağlar.
- Yatırım giderlerine yapılan harcamaların etkili kontrolünü sağlar.
- İşletmenin faaliyetlerini yürütmesi, büyümesi ve gelişmesi için zorunlu olan yatırım giderlerinin kararlaştırılmasına yardımcı olur.

### 2.7.6. Nakit Bütçesi

Nakit bütçesi, işletmelerin ilgili bütçe dönemindeki nakit giriş ve çıkışlarını göstermekte olup, bütçe döneminde nakit tahsilatı sağlanan kalemler kaynakları oluştururken, nakit ödemeleri gerektiren kalemler de nakit kullanımını göstermektedir (Erdoğan ve Saban, 2006: 489).

Nakit bütçesi; nakit girişleri, nakit çıkışları, nakit fazlası veya açığı ve varsa finansman olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır (Gökçen vd., 2014: 220):

Nakit girişleri bölümü, bütçelenen dönemde finansman dışında kalan nakit girişlerinden oluşur. En önemli nakit giriş kalemleri, alacakların tahsilatı ve peşin satışlardır.

Nakit çıkışları bölümü, bütçelenen dönemde oluşacak nakit çıkışlarından oluşur. En önemli nakit çıkış kalemleri; hammadde alımı, direkt işçilik ödemeleri, genel üretim maliyet ödemeleri, faaliyet giderleri, makine ve teçhizat alımı, vergi ve kar payı ödemeleridir.

Nakit fazlası veya açığı bölümü; bütçelenen dönemdeki nakit girişlerinden nakit çıkışlarının çıkarılması ile bulunur. Eğer işletmede nakit fazlası varsa yatırımda bulunulabilir, nakit açığı varsa fon kaynakları araştırılabilir.

Finansman bölümü ise; bütçe dönemindeki borçlanılan tutarlar, geri ödemeler ve faiz ödemelerinden oluşur.

### 2.7.7. Proforma Gelir Tablosu

İşletme bütçelerinin düzenlenmesi ile ilgili son aşama proforma gelir tablosu ile proforma bilançonun hazırlanmasıdır. Bu iki tablo bütçe dönemi sonunda, bütçelenmiş çalışma sonuçlarının toplu olarak görülmesine imkan sağlar. Bu yöntem ile bütçe dönemi ile ilgili hedeflenen amaçlara varılıp varılamayacağı veya ne ölçüde varılabileceği önceden tespit edilmiş olacaktır (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 404).

### 2.7.8. Proforma Bilanço

Proforma bilanço, işletmelerde uygulanmakta olan planlar ile alınan kararların, işletmelerin varlık ve kaynak yapısını ne yönde değiştireceğini göstermektedir.

Proforma bilançoyu düzenlemek için, bütçe dönemi başındaki (fiili) bilançoda mevcut kalemler tek tek ele alınır. Bunların yukarıdaki bütçelerde hesaplanmış dönem sonu tutarları doğrudan yerine konur. Henüz hesaplanmamış tutarlar söz konusuysa, dönem başındaki tutarlara yukarıdaki bütçelerin gerektirdiği ekleme veya çıkarmalar yapılarak, dönem sonu tutarlarına ulaşılır. Dönem başı bilançosunda bulunmayan, ancak dönemde ortaya çıkacak olan yeni kalemlerin dönem sonu tutarları da eklenerek, proforma bilanço tamamlanır (Büyükmirza, 2016: 700).

## 2.8. BÜTÇE SAPMA ANALİZLERİ

Bütçenin planlanmasından sonra önemli olan bir diğer konu da kontroldür. Bütçeler hazırlandıktan sonra, bütçelenen hedefler ile fiili sonuçların karşılaştırılması gerekmektedir. Bu karşılaştırma, kontrol fonksiyonunun etkinliği açısından önemlidir. İşletme bütçelerinin uygulama sonrası etkinliği ise, bütçe farklarının saptanması ve bu farkların analizi yoluyla sağlanır (Yalkın ve Demir, 2015:160).

Bir hesap dönemi içinde oluşan fiili üretim maliyeti ile aynı periyot için tahmini üretim maliyeti arasındaki farka sapma denilmektedir. Dolayısıyla, üretim maliyet unsurlarındaki ve satışlardaki sapmaların irdelenmesi ve nedenlerinin ortaya konulması da sapma analizi olarak tanımlanmaktadır (Haftacı, 2010: 121).

Bütçe kontrolü, bütçe sapmalarının belirlenmesi ve bu sapmaların analizi yoluyla sağlanır. Giderlere ilişkin sapmalarda, öngörülen tutarın gerçekleşen tutardan büyük olması olumlu, öngörülen tutarın gerçekleşen tutardan küçük olması olumsuz sapma olarak

yorumlanır. Gelirlere ilişkin sapmalarda ise, gerçekleşen gelirlerin öngörülen gelirlerden büyük olması olumlu sapma, gerçekleşen gelirlerin öngörülen gelirlerden küçük olması olumsuz sapma olarak yorumlanır (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 424).

Bütçe sapma analizinin ilk aşaması, farklılıkların yani bütçe sapmalarının hesaplanmasıdır. Sapmaların hesaplanması, sapmaların oluşum nedenlerini belirler. Bu nedenler belirlendikten sonra, bu sorumlulukların ve sapmaların spesifik nedenlerini belirlemek için sapmaların ayrıntılı bir analizi yapılmaya başlanır (Yalkın ve Demir, 2015: 160).

Bu açıdan, sapma analizlerinin gerçekleşen faaliyetlerin hangi düzeydeki işletme yöneticilerinin kontrol sınırları içinde oluştuğunun belirlenmesini sağladığı söylenebilir. Ayrıca, özellikle maliyet merkezleri düzeyinde yapılan kontrollerde sapmaların ayrıntılı analizi ve raporlanması yönetim etkinliğini artırmaktadır (Taner ve Öncü, 1999: 137).

### 2.8.1. Bütçe Sapmalarını Belirleme Yöntemleri

İşletme bütçesinde yer alan tüm gelir ve gider unsurları için sapmalar belirlenebilir. Ancak sapma analizlerinin etkili olarak yapıldığı unsurlar çoğunlukla satışlar ve satılan mamul maliyetini oluşturan üretim maliyetleridir (Tokaç, 2005: 187).

Üretim maliyetlerinin unsurları genellikle hammadde, direkt işçilik ve genel üretim gideri olarak sıralandığından bu üç unsurun her biri için ayrı ayrı sapmalar belirlenebilir. Buna göre de fiili hammadde maliyeti ile standart hammadde maliyeti arasındaki fark hammadde sapması, fiili direkt işçilik ile standart direkt işçilik arasındaki fark direkt işçilik sapması, fiili genel üretim gideri ile standart genel üretim gideri arasındaki fark genel üretim gideri sapması olarak adlandırılır (Haftacı, 2010: 121).

Literatürde bu yöntemler faktör çeşitlerine göre derecelendirilmektedir. Sapma analizleri, satış gelirleri, direkt hammadde ve direkt işçilikle ilgili sapmalarda iki veya üç, genel üretim maliyetlerinde ise iki, üç, dört ya da daha fazla unsura ayrılacak biçimde düzenlenebilmektedir. Bu yöntemler satış, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri bütçelerine ilişkin olarak ayrı düzenlenmektedir.

### 2.8.1.1. Satış Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması

Satışlara ilişkin hedeflenen sonuçlara ulaşılıp ulaşılamadığını ya da hangi ölçüde ulaşıldığının satış gelirleri ile ilgili sapmaların hesaplanması ile belirlenir. Sapmaların hesaplanmasında kullanılan yöntemler, satış fiyat sapmaları ve satış miktar sapmaları tutarı olmak üzere ikiye, üçlü yönteme göre yapılacak olursa bu iki sapmaya ek olarak bileşik sapma analizi olarak üçe ayrılmaktadır. Sapma hesaplamaları bu faaliyet ölçülerine göre gerçekleştirilmektedir (Haftacı, 2010: 142).

İkili sapma yönteminde, satışlar fiyat sapmasına ilişkin denklemler, şöyledir (Yalkın ve Demir, 2015: 161):

**(i)** Fiili satışlar * Fiili birim satış fiyatı = Fiili satışların fiili tutarları

**(ii)** Fiili satışlar * Bütçe birim satış fiyatı = Fiili satışların bütçe tutarları

İkili sapma analizine uygun olarak satışlar miktar sapmasına ilişkin denklemler ise şöyledir:

**(i)** Fiili satışlar * Bütçe birim satış fiyatı = Fiili satışların bütçe tutarları

**(ii)** Bütçe satışları * Bütçe birim satış fiyatı = Bütçe satışlarının bütçe tutarları

Bununla birlikte, bazı işletmeler niteliklerine ve büyüklüklerine göre sadece tek bir faktörü ele alarak hesaplama yapabilecekleri gibi, her üç faktörü de barındıran üçlü bir uygulamaya giderek, bileşik sapmaya göre satış bütçesi sapmalarını analiz edebilirler. Üçlü sapma yöntemine ilişkin satış bütçesi sapma denklemleri ise, şu şekildedir (Yalkın ve Demir, 2015: 161):

**(i)** Toplam miktar farkı * Bütçe birim satış fiyatı = Satışlar miktar farkı

**(ii)** Bütçe satışları * Birim fiyat farkı = Satışlar fiyat farkı

**(iii)** Toplam miktar farkı * Birim fiyat farkı = Satışlar bileşik farkı

### 2.8.1.2. Direkt İlk Madde ve Malzeme Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması

Direkt ilk madde ve malzeme bütçe sapmaları, satın alınan ilk madde ve malzemelere önceden belirlenmiş fiyattan farklı bir ödeme yapılması veya kullanımında önceden belirlenmiş miktardan farklı kullanım söz konusu olduğunda ortaya çıkmaktadır (Yükçü, 2007: 805).

İkili sapma yönteminde DİMM bütçesi sapmaları, miktar ve fiyat sapmaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İkili sapma yöntemine göre, DİMM bütçesi miktar sapmasına ilişkin denklemler şöyledir (Yalkın ve Demir, 2015: 162):

**(i)** Direkt ilk madde ve malzeme fiili miktarı * Bütçe birim fiyat = Fiili direkt ilk madde ve malzeme bütçe maliyeti

**(ii)** Direkt ilk madde ve malzeme bütçe miktarı * Bütçe birim fiyat = Bütçelenen direkt malzeme bütçe maliyeti

### 2.8.1.3. Direkt İşçilik Giderleri Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması

Direkt işçilik giderleri sapmaları ya direkt işçilik olarak öngörülen saat ücretinden farklı bir ödeme yapılması durumunda ortaya çıkmakta veya mamulün üretimine öngörülen süreden daha farklı bir süre ile direkt işçilik harcamasından ortaya çıkmaktadır. İkili sapma yöntemlerine göre, direkt işçilik bütçesi sapmaları hesaplanırken, ücret ve süre sapmaları olmak üzere iki faktör üzerinde durulmaktadır. Bu durumda, her iki faktör için de ayrı denklemlerin oluşturulması gerekmektedir (Yükçü, 2007: 808-809).

İkili sapma yönteminde, direkt işçilik bütçesi süre sapmalarının analizinde kullanılan denklemler şöyledir (Yalkın ve Demir, 2015: 163):

**(i)** Direkt işçilik fiili saatleri * Bütçe birim ücreti = Fiili işçilik bütçe maliyeti

**(ii)** Direkt işçilik bütçe saatleri * Bütçe birim ücreti = Bütçelenen işçilik bütçe maliyeti

İkili sapma yöntemine göre, direkt işçilik bütçesi ücret sapmalarında ise, şu denklemler kullanılmaktadır:

**(i)** Direkt işçilik fiili saatleri * Fiili birim ücreti = Fiili işçilik fiili maliyeti

**(ii)** Direkt işçilik fiili saatleri * Bütçe birim ücreti = Fiili işçilik bütçe maliyeti

Ücret sapmasının nedenleri incelendiğinde, ücret sapmasının hem kontrol dışı, hem de kontrol içi nedenlerden kaynaklanabileceği görülmektedir. Esasen ücret, direkt işçiliğin fiyatından başka bir şey değildir. Bu bakımdan, ücret sapması fiyat sapmasına paralel bir sapma olarak düşünülebilir. Ancak, fiyat sapmasının oluşumunda işletme dışı etkenler ana rol oynadıkları halde, ücret sapmasının nedenleri çoğunlukla işletmenin içindedir. Bu nedenle de, ücret sapmasının nedenlerinin saptanması, fiyat sapmasına oranla daha kolay olmaktadır (Büyükmirza, 2016: 632).

### 2.8.1.4. Genel Üretim Giderleri Bütçesi Sapmalarının Hesaplanması

Genel üretim giderlerine ilişkin sapmaların hesaplanmasında sorumluluk merkezleri veya ilgili gider yerleri esas alınmaktadır. Bir üretim işletmesinde herhangi bir gider yerinin belli bir dönemdeki fiili genel üretim giderleriyle, aynı dönemde maliyetlere yüklenen standart genel üretim giderleri arasındaki farka (o gider yerine ilişkin) genel üretim giderleri toplam sapması denir (Erdoğan ve Saban, 2006: 364).

Genel üretim giderleri sapmalarının harcama ve kapasite sapması olarak belirlenmesine ikili sapma yöntemi, harcama, kapasite ve verimlilik olarak belirlenmesine de üçlü sapma yöntemi denir (Haftacı, 2010: 127). Uygulama da genel olarak üçlü yönteme göre hesaplamalar yapılır ve harcama, kapasite ve verimlilik sapmalarının her üçü de hesaplanarak yorumlanır.

Genel Üretim Giderleri bütçesi sapmalarıyla ilgili yapılan hesaplamalardan elde edilen veriler ışığında, bütçe, verim ve kapasite sapmaları hesaplanabilir. Sözü edilen hesaplamalara ilişkin denklemler şöyledir (Yükçü, 2007: 811-813):

**(i) Bütçe Sapması:** Fiili Genel Üretim giderleri – Fiili iş hacmi için bütçelenmiş genel üretim giderleri.

**(ii) Verim Sapması:** Fiili iş hacmi için bütçelenmiş genel üretim giderleri – Standart iş hacmi için bütçelenmiş genel üretim giderleri.

**(iii) Kapasite Sapması:** Standart iş hacmi için bütçelenmiş genel üretim giderleri – Üretilen mamülün maliyetindeki toplam standart genel üretim giderleri.

Gerçekleşen (fiili) genel üretim giderlerinin, fiili iş hacmi için bütçelenmiş genel üretim giderleri arasındaki fark nedeniyle ortaya çıkan sapmaya bütçe sapması denir. Genel üretim giderlerinin düzenlenen bütçeye uygun olarak gerçekleşmemesi sonucunda ortaya çıkan bütçe sapması söz konusu giderlerin kontrolü açısından önem taşır. Ancak sapmanın kontrole yeterince yardımcı olabilmesi için genel üretim giderlerini oluşturan endirekt malzeme, endirekt işçilik, amortisman, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler vb. gider kalemlerinin ayrı ayrı hesaplanıp rapor edilmesi gerekir. Ancak bu raporlardan sonra ilgili yöneticilerin bütçeden önemli sapma gösteren kalemler üzerine eğilerek gerekli önlemleri alabilmeleri mümkün olur (Büyükmirza, 2016: 636-637).

Gerçekleşen çalışma hacmindeki genel üretim giderleri bütçe tutarıyla, bütçelenen çalışma hacmindeki genel üretim giderleri bütçe tutarı arasındaki farka verim sapması denir. Verim sapması, fiili üretimin standart çalışma hacminden daha fazla veya eksik olarak gerçekleştirilmesinden kaynaklanmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2006: 367).

Gerçekleşen üretimin bütçelenmiş üretimden farklı olması nedeniyle mamul maliyetlerine yüklenememiş veya fazladan yüklenmiş sabit genel üretim giderleri tutarını gösteren sapmaya kapasite sapması adı verilmektedir. Bütçelenmiş genel üretim giderleri, üretilen mamullerin maliyetindeki toplam standart genel üretim giderlerinden fazlaysa sapma olumsuzdur. Yine bütçelenmiş üretim karşılığı standart iş birimleri sayısı, fiili üretim karşılığı iş birimleri sayısından fazlaysa sapma olumsuzdur. Bunların tersi söz konusu ise sapma olumlu olur (Büyükmirza, 2016: 639-640).

### 2.8.2. Bütçe Sapmalarının Meydana Gelme Nedenleri

Sapmaların ayrıntılı nedenleri, muhasebe sisteminden sağlanan bilgilerle saptanmakla beraber, bütçe sapmalarının altında temelde dört unsur bulunmaktadır. Bunlar (Yalkın ve Demir, 2015: 165);

**1)** İşletmede gerçekleştirilen verim derecesi ile ilgili etmenler,
**2)** Direkt malzeme ve benzeri değerlerin satın alma fiyatlarında görülen dalgalanmalar,
**3)** İşçilik ücretlerinde meydana gelen değişiklikler,
**4)** Faaliyet hacminde görülen dalgalanmalar olarak ifade edilmektedir.

Sapma analizleri ve bu analizler sonucunda düzenlenen raporlar, istisnalara göre yönetim ilkesinin gerçekleşmesini sağlamaktadırlar. Ancak, bu raporların yöneticilerin başarı düzeylerinin değerlendirilmesi konusunda bir anlam taşıyabilmeleri için aynı zamanda sapmaların sorumlularını da ortaya koyması gerekmektedir. Böylece, sapmaların hangi noktada ortaya çıktığı belirlenebilir ve bu noktadaki yönetici gerekli önlem ve kararları zamanında alabilir (Taner ve Öncü, 1999: 157-158).

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
# MALİYETLEME YAKLAŞIMLARI VE SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

## 3.1. MALİYET KAVRAMI

En geniş anlamıyla maliyet (cost) kavramı, belirli bir amaca ulaşmak, bir nesneye sahip olabilmek için katlanılan fedakarlıkların tümüdür (Yükçü, 2007: 25).

Bir ürün veya hizmetin elde edilmesiyle ilgili, üretim ve öncesi dönemlerde yapılmış tüm harcama ve fedakarlıkların parasal tutarı maliyet olarak adlandırılmaktadır. Bir başka deyişle, maliyet; herhangi bir ürün veya hizmeti, kullanıldığı, satıldığı yerde elde edebilmek için doğrudan veya dolaylı olarak yapılan toplam harcamalardır (Akdoğan, 2015: 11).

Ekonomide yaşanan gelişmeler, işletmelerin büyümesiyle birlikte ürün ve hizmetlerin çeşitliliğini artırmıştır. Bu durum da işletmelerin maliyetlere verdiği önemi artırmıştır. Günümüzde maliyet unsuru olmayan ekonomik bir birim düşünülemez. Bu da ürün veya hizmetlerin üretim aşamasından satış aşamasına kadar işletmelerin bütün faaliyet aşamalarını bilmesini gerektirmektedir.

## 3.2. MALİYET BİLGİSİ VE İŞLETME KARARLARINDA KULLANIMI

Üretim işletmeleri ürettikleri mamüllerin ne kadar üretildiğini, kaç liraya mal olduğunu doğru olarak tespit edebilmesi gerekir. Mamulün maliyetinin doğru hesaplanabilmesi için iyi bir maliyet muhasebesi sistemi gerekmektedir.

Maliyet muhasebesi, işletmelerde gerçekleştirilen her faaliyetin, ilgili birim ile üretime konu mamul veya hizmetlerin maliyetlerinin hesaplanarak, kaydedilmesi, raporlanması, incelenmesi ile ilgili süreci kapsamaktadır (Lazol, 2016: 5).

Günümüzde rekabet artışı kâr marjlarını da düşürmüştür. Bu durum her geçen gün maliyetlerin kontrolünü biraz daha önemli kılmaktadır. Maliyetlerin kontrolü, gerçekleşmiş fiili maliyetlerin önceden hesaplanmış maliyetler ile mukayese ederek sapmaları tespit edilir. Bu tespitle belirlenen sapma sebepleri bulunarak düzeltici önlemler alınır (Kartal vd., 2004: 3).

İşletmelerin temel bilgi kaynağı olan maliyet muhasebesinden elde edilen bilgilerin doğru, güvenilir ve zamanlı olması, işletme yönetiminin alacağı kararların da sağlıklı ve isabetli olmasını sağlar. Bu bilgiler ışığında alınan kararlar, yönetimin işletme faaliyetlerini ve

işletme kaynaklarını daha etkin yönetme ve kontrol etmesine imkan sağlar. Aksi taktirde, gerçeği yansıtmayan maliyet bilgileri, işletme için stratejik öneme sahip birçok yanlış karara zemin oluşturur.

Maliyet muhasebesiyle elde edilen bilgiler çeşitli işletme kararlarının alınmasında kullanılabilir. Bu kararlardan başlıcaları şunlardır (Doğan, 1996: 207):

- Yeni mamul üretimine başlanması, mevcut mamullerin üretimine devam edilmesi ve ya üretimden vazgeçilmesi kararı,
- Bir mamulü işletmede üretme ve ya dışarıdan satın alma kararı,
- Mamul fiyatlarının belirlenmesi kararı,
- Yatırım kararları,
- Üretim teknolojisinde değişiklik yapıp yapmama kararları.

Bu tarz kararların artırılması mümkündür. Fakat hangi seçenek tercih edilirse edilsin, yapılacak inceleme ilave maliyet ile varsa fırsat maliyetini saptayarak bu ikisinin toplamının beklenen ilave gelir ile mukayesesi şeklinde olacaktır. Sonuç olarak, üzerinde düşünülen seçenek gerçek bir ilave kâr sağlıyorsa o seçenek, aksi durum söz konusu ise diğer seçenek tercih edilecektir (Büyükmirza, 2016: 575).

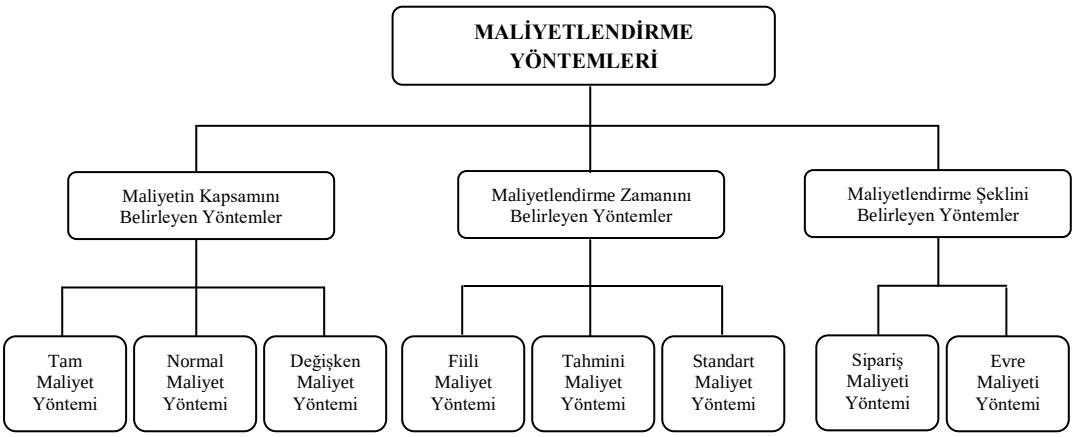
Yukarıda belirtilen durumlardan dolayı maliyetler ile ilgili bilgiler işletmeler için temel yapı taşı durumundadır denilebilir. Maliyet ile ilgili bilgilerin bu denli önemli arz ettiği günümüz piyasa şartlarında maliyet hesaplama yöntemlerinin önemi de artmıştır. Günümüz ekonomisinde rekabetten geri kalmamak için, geleneksel maliyet yöntemlerinin yetersiz kaldığı ve bunun yerini zamanla Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yönteminin aldığı, ancak Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminin de bazı eleştirilere maruz kalarak Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminin geliştirildiği ve uygulanmaya başlandığı görülmüştür.

İzleyen başlıkta işletmelerin maliyet hesaplamalarında kullandıkları yöntemler ve bu yöntemler ile ilgili çeşitli kriterler sınıflandırılıp açıklanacaktır.

## 3.3. MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

Maliyetlendirme yöntemleri, mamullere hangi giderlerin, ne zaman ve nasıl yükleneceği sorularını cevaplandırır. Maliyetlendirme yöntemleri, Şekil 7'de olduğu gibi sınıflandırılabilir.

**Şekil 7: Maliyetlendirme Yöntemleri**




**Kaynak:** Büyükmirza, 2016: 238.

### 3.3.1. Maliyetin Kapsamını Belirleyen Yöntemler

Maliyetlerin kapsamına göre hesaplama yöntemleri üç başlık altında toplanmaktadır. Bunlar; Tam Maliyet Yöntemi, Normal Maliyet Yöntemi ve Değişken Maliyet Yöntemidir.

***Tam Maliyet Yöntemi:*** Bir dönemdeki üretim giderlerinin tamamını, aynı dönemdeki üretim maliyetine yükleyen yöntemdir (Büyükmirza, 2016: 496). Üretim giderleri maliyetlere yüklenirken, yönetim ve finansman giderleri gibi üretim dışında kalan gider kalemleri ise mamulün maliyetine yansıtılmayıp, direkt olarak dönem gideri olarak kabul edilmektedir (Çetiner, 2004: 15).

***Değişken Maliyet Yöntemi:*** Bu yöntem sadece değişken üretim giderlerini üretim maliyetlerine yansıtan, sabit genel üretim giderlerinin tamamını üretim maliyeti dışında tutarak, doğrudan gelir-gider tablosuna yansıtan yöntemdir (Büyükmirza, 2016: 506).

***Normal Maliyet Yöntemi:*** Normal maliyet yönteminde değişken giderlerin tamamı, sabit genel üretim giderlerinin ise kullanılan kapasiteye düşen bölümü kadar bir oranla maliyetlere aktarılmaktadır. Üretim maliyeti, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, değişken genel üretim giderleri ve kapasite kullanım oranına göre hesaplanmış sabit genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Normal maliyet yöntemi, sabit genel üretim giderlerinin kapasite yaratmak veya mevcut kapasiteyi sürdürmek adına yapıldığını bu sebeple sabit genel üretim giderlerini üretim maliyetlerine kapasiteden yararlanma oranına göre yansıtılması gerektiğini kabul etmektedir (Yükçü, 2007: 348).

### 3.3.2. Maliyetlendirme Zamanını Belirleyen Yöntemler

Maliyetlerin gerçekleşme durumuna göre üç tür hesaplama yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; fiili maliyet yöntemi, tahmini maliyet yöntemi ve standart maliyet yöntemleridir.

***Fiili Maliyet Yöntemi:*** Üretilen mamul maliyetlerini, üretim yapıldıktan sonra, üretim giderlerinin fiili (gerçekleşmiş) tutarlarını esas alarak saptayan yöntemdir (Büyükmirza, 2016: 240). İşletmelerdeki reel durumu göstermesi nedeniyle, fiili maliyetler her zaman ihtiyaç duyulan maliyetlerdir. Ancak bu yöntemde elde edilen maliyetlerin kontrolü karşılaştırma yapılacak verilerin olmayışı nedeniyle mümkün olamamaktır.

***Tahmini Maliyet Yöntemi:*** Bu yöntemde, mamul maliyetinin hesaplanmasında direkt giderler (d. ilk madde, d. işçilik gibi) gerçekleşen değerleriyle dikkate alınır. Genel üretim giderleri ise, bütçelenen (tahmini) genel üretim gideri yükleme oranı ile gerçekleşen faaliyet seviyesine göre üretim maliyetlerine yüklenir (Lazol, 2016: 99).

***Standart Maliyet Yöntemi:*** Mamul maliyetlerinin bilimsel hesaplara dayanılarak olması gereken düzeyde planlanması ve maliyet hesaplarında fiili rakamlar yerine olması gereken rakamların kullanılması olarak tanımlanan maliyet yöntemidir (Yükçü, 2007: 349).

### 3.3.3. Maliyetlendirme Şeklini Belirleyen Yöntemler

Sipariş maliyeti yöntemi ile evre maliyet yöntemi, maliyetlerin tespit edilme biçimine göre geliştirilmiş maliyet hesaplama yöntemleridir.

***Sipariş Maliyeti Yöntemi:*** Bu yöntemde belirli bir mamul veya mamul grubu sipariş olarak tanımlanır ve her bir sipariş için sipariş maliyet kartı düzenlenir. Siparişlerle ilgili maliyetler, sipariş maliyet kartlarına kaydedilerek, mamul veya mamul grubunun maliyeti belirlenir (Lazol, 2016:106).

***Evre Maliyet Yöntemi:*** Tek bir mamul üretimini yapan veya birbirine çok yakın olup tek mamul gibi görülebilecek birkaç mamul üzerinde üretim yapan işletmelerde üretim maliyetlerinin saptanması için geliştirilmiş bir yöntemdir. Üretim giderleri esas üretim yerleri itibariyle izlenmektedir. Bu esas üretim yerleri ile direkt bağlantı kurulması mümkün olmayan üretim giderleri, dağıtıma tabi tutularak esas üretim yerlerinde toplanır. Böylece, her bir esas üretim yerinin döneme ait toplam giderleri tespit edilmiş olur. Her esas üretim yeri toplam gideri o dönemde o esas üretim yerinde üretilmiş üretim miktarına bölünerek, esas üretim yeri birim maliyeti hesaplanır (Büyükmirza, 2016: 214).

## 3.4. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

Günümüzde işletmelerde yönetsel karar süreçlerinde kullanılan maliyet bilgileri nitelik olarak geçmiş yıllardaki işletme kararlarından, sabit ve endirekt maliyetlerin toplam içindeki payının artması, teknolojik gelişmeler ve küresel rekabetin artması nedeni ile oldukça farklıdır (Aktaş, 2013: 56).

Küreselleşme olgusuyla birlikte, 1980'lerde yaşanan yoğun rekabet ortamında meydana gelen değişimler var olan geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinin ve yönetim sistemlerinin tekrar gözden geçirilmesine sebep olmuştur (Eker, 2002: 239).

Rekabetin artışı, kâr marjlarının azalmasına sebep olurken her bir ürünün maliyetinin ve toplam kâra olan etkisinin detaylı olarak hesaplanmasını zorunlu kılmıştır. Fakat, teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler ve üretimde kullanılan iş gücünün azalmasıyla birlikte, maliyet öğeleri arasında büyük bir öneme sahip olan ve maliyetleme sürecinin önemli bir ayağını teşkil eden direkt işçilik maliyetlerinin toplam maliyetler içersindeki payı giderek azalırken, genel üretim giderlerinin önemi ve toplam maliyet içerisinde ki tutarı ise artmıştır (Alkan, 2015: 40).

Dolayısıyla geleneksel yöntemlere göre genel üretim giderlerinin ürünlere dağıtımında direkt işçilik saati, direkt işçilik maliyeti gibi hacim esaslı dağıtım anahtarlarını kullanmak sonucu yanlış ürün maliyetleri tespit edilmektedir. Bu yüzden ürün maliyetlerinin daha doğru olarak tespit edilebilmesi için yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmuştur ve bu çerçevede geliştirilen yöntemlerden birisi Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemidir (Ünal vd., 2006: 328-329).

FTM kavramı, ilk kez 1988 yılında Kaplan ve Cooper tarafından mamül maliyetlerinin hesaplanması için yenilikçi bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. Kaplan ve Cooper, geleneksel hacim temelli muhasebe sisteminin doğru ve zamanında bilgi sağlamadığını, işletme yönetime uygun ve gerekli bilgi sunamadığını ve en önemli olarak da yeni rekabet ortamını yansıtamadığını ileri sürmüşlerdir. Kaplan ve Cooper'ın ileri sürdükleri yeni yöntem, maliyet davranışlarını daha iyi anlama ihtiyacını vurgulamakta ve genel üretim giderlerine neden olan hususları ortaya çıkartmaktadır (Karcıoğlu ve Binboğa, 2010: 3).

FTM yönteminin temeli, yönetim muhasebesinde gelişen faaliyet tabanlı bilgi ve faaliyet tabanlı yönetim kavramlarına dayanmaktadır. Bu sebeple, FTM işletme faaliyetlerini temel alan bilgi tabanı üzerine kurulu, bir modern maliyet yönetim yöntemidir. FTM, teknolojik, mamul, yapısal ve kültürel bazda sınıflandırılan organizasyonel değişimle de ilişkilendirilebilmektedir. Muhasebe sistemlerinde ortaya çıkan diğer değişimlerde olduğu

gibi, FTM yönteminin uygulanması da bir yönetim süreci olup, yöntemin başarısı tüm çalışanların katılımına bağlıdır (Nusret, 2008: 109).

### 3.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Tanımı ve Amaçları

FTM işletmelerde genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesinde, daha doğru mamul maliyeti hesaplanmasını ve faaliyet analizi yoluyla genel üretim giderlerinin daha etkin yönetimini amaçlayan bir yöntemdir (Lazol, 2016: 87).

FTM öncelikle, teknik uygulama yönüyle, mamul maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik bir yöntemdir. Bu bağlamda FTM, toplam ürün maliyetini oluşturan endirekt üretim maliyetlerinin, diğer bir ifadeyle genel üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesiyle ilgili bir yöntemdir (Karacan, 2000: 2).

FTM, faaliyetlerin maliyetlere neden olduğu ve aynı zamanda mamuller veya hizmetlerin faaliyetler için talep yarattıkları varsayılmaktadır. Faaliyetler ve mamuller arasındaki bağlantı, belirli bir mamulün her bir faaliyet için talep veya tüketimleri esas alınarak faaliyet maliyetlerinin mamullere dağıtımı yoluyla yapılmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2006: 510).

Bu kapsamda FTM yönteminin başlıca amaçları şunlardır (Yükçü, 2007: 354):

- Kârlılığı arttırmak amacıyla gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında etkin bir veri tabanı sağlamak,
- Katma değeri düşük faaliyetlere ait maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en düşük düzeye indirmek,
- Problemlerin temel nedenlerini saptayıp düzeltilmesini sağlamak,
- Zayıf varsayımlar ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak,
- Toplam üretim maliyetleri içinde önemli bir duruma gelen genel üretim giderlerinin yapısının daha iyi anlaşılmasını sağlamak,
- Maliyetlerin oluşumuna neden olan olayları ve faaliyetleri belirleyerek maliyet kontrolüne ve yönetimine yardımcı olmak,
- Maliyetleri, maliyet unsurlarına olabildiğince doğru olarak aktararak karar alma sürecinde yöneticilerin maliyet bilgilerinden etkin olarak yararlanmalarını sağlamaktır.

### 3.4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminde Kullanılan Temel Kavramlar

FTM'de kullanılan kavramlar beş kısımda incelenmektedir. Bunlar; kaynaklar, faaliyetler, faaliyet maliyet havuzu, maliyet sürücüsü ve maliyet objesidir.

***Kaynaklar;*** FTM, kaynakların maliyetini mamuller, siparişler ve müşteriler gibi maliyet objelerine anlamlı bir şekilde yükleme yöntemidir. Burada bahsi geçen kaynak, işin yapılması için kullanılan maliyetlerle ilişkisi olan şeylerdir. İşin yapılması için gerekli olan insanları, tesisleri, ekipmanları, ilk madde ve malzemeyi, teknolojiyi ve diğer kalemleri kapsar. Bu kaynakların maliyetleri ile ilgili veriler muhasebe sisteminden elde edilebilirler (Karcıoğlu, 2000: 150).

***Faaliyetler;*** Faaliyetler sistemin özüdür. FTM yönteminin bir işletmeye uygulanabilmesi için yapılması gereken ilk iş, bütün işletme faaliyetlerinin faaliyet gruplarına ayrılmasıdır (Arzova, 2002: 18). Faaliyetler bir organizasyonda yerine getirilen işlerdir. Diğer bir ifadeyle; faaliyetler, bir fonksiyonun amaçlarını ve hedeflerini başarmak için yerine getirilmesi gerekli olan eylemlerdir şeklinde tanımlanabilir (Erdoğan ve Saban, 2006: 510). Faaliyet tanımında belirtilen işlemler, bir faaliyette yer alan ayrıntılı çalışmalar olarak tanımlanabilir. Faaliyet, işlem konseptinden daha geniş bir anlam taşır ve işlemler, faaliyetin içeriğini oluşturan unsurlardan biridir. Örneğin; makinelerin üretime hazırlanması bir faaliyet türü, bu faaliyet kapsamında makinelerin ön temizliği, kalıpların yerleştirilmesi ve programlanması ise bu faaliyetle ilgili işlemlerdir (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 29).

***Faaliyet Maliyet Havuzu;*** Faaliyetlerin tükettiği kaynakların toplam tutarının faaliyetler itibariyle belirlenmesi işlemine maliyet havuzu oluşturma adı verilir. Faaliyetlerin belirlenmesi süreci tamamlandıktan sonra sıra bu faaliyetlerin maliyetlendirmesine gelir. Maliyet havuzunun sağlıklı oluşturulabilmesi için temel şart işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun iyi belirlenmesidir (Arzova, 2002: 25-26).

***Maliyet Sürücüsü;*** Maliyet sürücüsü (cost drivers) bir faaliyetin toplam maliyetinde bir değişikliğe neden olan olaylardır. Gerçekte maliyet sürücüleri bir faaliyeti yerine getirmek için gerekli olan iş yükünü ve çabaları belirleyen faktörlerdir (Erdoğan ve Saban, 2006: 513). FTM yönteminde maliyet sürücüsünde bir yükleme anahtarının uygun olup olmadığını üç faktör belirlemektedir; mamul farklılıkları, faaliyetlerin nispi maliyeti ve hacim farklılıkları (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 4).

***Maliyet Objesi;*** maliyetlerin yüklendiği son nokta ve faaliyetlerin yapılma sebebi ve nihai hedefidir. Yani faaliyetler aracılığı ile kaynakların değişiminin sonucu olan çıktılardır (Ülker ve İskender, 2011: 200). Bir işletmedeki maliyet verilerine duyulan gereksinmelere bağlı olarak çok çeşitli maliyet objeleriyle karşılaşılabilir. Örneğin, satın alınan bir malın, imal edilen bir ürünün, verilen bir hizmetin, bir imalat atölyesinin, belli bir müşteri grubuna yapılan satışların ve daha pek çok şeyin maliyetini saptamak söz konusu olabilir (Büyükmirza, 2016: 45).

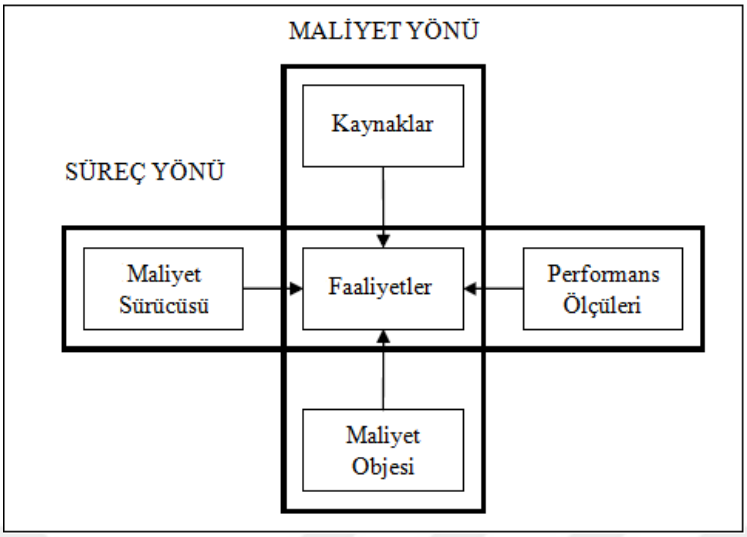
### 3.4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Genel Yapısı ve İşleyişi

FTM yönteminin temel prensibi kaynakların faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise maliyet objesi tarafından tüketildiği prensibine dayanmaktadır. Bu temel prensipten hareketle FTM yöntemi için iki aşamalı süreç söz konusudur.

Birinci aşamada faaliyetler tanımlanarak endirekt faaliyetlerin maliyetleri maliyet havuzlarına paylaştırılır. Bu amaçla faaliyetler kategorilere ayrılarak homojen maliyet havuzları tanımlanır. İkinci aşamada ise, her bir maliyet havuzunda toplanan maliyetler ürünlere paylaştırılır. Bu aşamada öncelikle yapılması gereken, her mamülün tükettiği kaynak miktarının ölçülmesi yani her ürünün tükettiği maliyet etkeninin miktar olarak tespit edilmesidir. Daha sonra birinci aşamada hesaplanan yükleme oranı ile bu ölçüler kullanılarak maliyetler mamüllere yüklenmiş olur (Unutkan, 2010: 95).

Ayrıca, Şekil 8'de görüleceği üzere, FTM yönteminin iki yönü vardır. Bunlar, maliyet ve süreç yönüdür. FTM yönteminin süreç boyutu bir faaliyetin neden yapıldığı ve ne kadar iyi yapıldığı hakkındaki bilgileri içerirken, maliyet yönü ise; kaynakların, faaliyetlerin, mamullerin ve müşterilerin maliyetiyle ilgili bilgileri içermektedir (Turney ve Stration, 1992: 47).

**Şekil 8: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Mantıksal Modeli**




**Kaynak:** Turney ve Stration, 1992: 47.

FTM yönteminin tasarlanması işletmeden işletmeye farklılıklar gösterse de ekseriyetle 5 aşamadan oluşmaktadır. Bu adımlar şu şekilde sıralanabilir (Öker, 2003: 37):

- Faaliyetlerin belirlenmesi
- Faaliyetlerin gruplandırılması
- Faaliyetlerin maliyetlendirilmesi
- Maliyet sürücülerinin seçimi ve
- Maliyetlerinin mamullere/müşterilere/bölgelere yüklenmesi

Kaplan ve Cooper ise bu aşamaları; faaliyetlerin belirlenmesi, her faaliyet için katlanılan maliyet miktarının belirlenmesi, işletmenin ürün, hizmet ve müşterilerinin belirlenmesi ve maliyet taşıyıcıları yardımıyla belirlenen maliyetlerin ürün, hizmet ve müşterilere aktarılması şeklinde dört aşamada sıralamıştır (Kaplan ve Cooper, 1998: 85).

Kısaca, bir işletmede FTM yönteminin uygulanabilmesi için yukarıdaki aşamaların dikkate alınması ve özellikle seçilecek faaliyetlerin ve maliyet sürücülerinin doğru olarak belirlenmesi oldukça önemli olmaktadır.

### 3.4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Faydaları ve Yönteme Yöneltilen Eleştiriler

FTM yöntemi, geleneksel maliyet sistemlerindeki maliyetlerin dağıtımı ile ilgili yaşanan problemleri bertaraf etmek için geliştirilmiş bir maliyet yöntemi olarak açıklanmaktadır. FTM yöntemi işletmelere çeşitli faydalar sağlamaktadır. Söz konusu faydalar şu şekilde sıralanmaktadır (Wegmann, 2009: 10; Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 31):

- Yöneticilere performans değerleme ve fiyatlandırma ile ilgili alacakları kararlarda, kullanabilecekleri uygun verileri sağlamaktadır,
- Katma değeri yüksek faaliyetlere yönelip maliyetleri azaltarak kârlılığı arttırabilmektedir,
- Problemlerin temel nedenlerinin saptanmasına yardımcı olmaktadır,
- Alınacak olan kararlar için doğru maliyet bilgilerini sağlamaktadır,
- Faaliyet, ürün ve müşteri kârlılıklarının hesaplanmasında daha iyi sonuçlar vermektedir,
- Sadece üretim işletmeleri için geliştirilmiş bir yöntem değil hizmet işletmelerinde de kullanımı uygun ve geçerli bir yöntemdir.

Sağlamış olduğu faydaların yanında yönteme yöneltilen eleştirilerde mevcut olmaktadır. Söz konusu eleştiriler aşağıda belirtilmektedir (Çankaya, 2009: 75):

- Yöntemin uygulanmasının zaman alması ve ekonomik yönden maliyetli olması,
- Yöntemin karmaşık ve anlaşılmasının zor olması,
- Yöntemde kullanılan varsayımların fazlalığı ve herkes tarafından destek görmemesi.

Kaplan ve Anderson (2007b: 8) geleneksel FTM yönteminin uygulamasında karşılaşılan sorunları aşağıdaki gibi sıralamışlardır:

- Anket ve araştırma süreci yüksek maliyetli ve zaman alıcıdır.
- FTM modelinin kullandığı veri öznel olup doğrulaması zordur.
- Verilerin saklanması, işlenmesi ve raporlanması zordur.
- Birçok FTM modeli lokaldir ve işletmenin kârlılık fırsatlarına bütünsel bir görüş sağlamaz.
- FTM modelinin değişen koşullara adaptasyonu kolaylıkla yapılamamaktadır.

- Model, kullanılmayan kapasiteyi göz ardı ettiği için teorik yönden doğru olmamaktadır.

Özet olarak; faaliyetlere ait bilgilerin toplanmasının ve bilgilerin saklanmasının maliyetli oluşu ve çok zaman harcanması, değişen şartlara adaptasyonun zor ve teorik olarak yanlışlar barındırması ayrıca maliyet etkenlerinin hesaplanmasında atıl kapasitenin dikkate alınmaması bu yöntemin sınırlamaları olarak ortaya çıkmaktadır (Atmaca ve Terzi, 2007: 371-372).

### 3.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Geçiş

FTM yönteminin uygulamasında yaşanan çeşitli problemler yukarıda bahsedilen eleştirileri ortaya çıkarmıştır. Getirilen bu eleştiriler ve yaşanan olumsuzluklara rağmen yöntemden vazgeçilmesi yerine problemlerin çözümüne katkı sağlayacak yeni bir yöntemin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu amaçla, Sürece Dayalı FTM yöntemi bu tür problemleri ortadan kaldırmak üzere geliştirilen bir FTM yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntem, FTM yöntemine göre daha ucuza, daha kolay oluşturulabilmekte ve daha kolay güncellenebilmektedir. Ayrıca Sürece Dayalı FTM yöntemi, kapasitenin etkili bir şekilde tespit edilebilmesini ve faaliyet maliyetlerine yansıtılmasını sağlarken aynı zamanda şartlara göre değişen faaliyet anahtar maliyet oranlarının hesaplanmasını temin etmektedir (Kaplan ve Anderson, 2004: 138; Everaert ve Bruggeman, 2007: 16).

## 3.5. SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

FTM yönteminin tüm yararlarına rağmen, kurulumunun ve işlemesinin maliyetli ve zaman alıcı olması, ölçümlemede atıl kapasiteyi dikkate almaması, yeni faaliyetlerin söz konusu olduğu durumlardaki güncelleme zorluğu ve sübjektif olması gibi nedenlerle tekniğe yönelik yeni çözüm arayışlarının bir sonucu olarak Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet (SDFTM) yöntemi geliştirilmiştir (Everaert vd., 2008: 176).

SDFTM yöntemi, FTM yöntemine alternatif bir yaklaşım olarak Kaplan ve Anderson tarafından ortaya konulmuştur. Bu yöntem; daha az maliyetle, daha kolay ve hızlı uygulanmakta ve maliyet etkenlerinin pratik kapasiteye dayanmasına izin vermektedir (Atmaca ve Terzi, 2007: 367).

Sürece dayalı FTM yöntemi, FTM yöntemindeki güçlükleri önlerken, uygulanması ve güncellemesi daha kolaydır ve daha doğru bilgi sağlar. Ayrıca müşterilerin, ürünlerin ve siparişlerin kârlılığını, kapasite kullanımını ve süreç maliyetlerini belirlemek için pratik ve düzenli bir seçenek sunar. Kapasitenin dinamik olarak hesaplanarak işletme maliyetlerine yansıtılması ve kullanılmayan (atıl) kapasite maliyetinin ayrıştırılabilmesi yöntemin en önemli özelliğidir (Kaplan ve Anderson, 2007b, 6-7).

Çalışmanın izleyen kısmında, SDFTM'nin ortaya çıkışı, amaç ve özellikleri, genel yapısı ile üstün ve zayıf yönleri üzerinde durulacaktır.

### 3.5.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Ortaya Çıkışı

1990'lı yıllarda, FTM yöntemi uygulamaları iş ve yönetim çevrelerinde oldukça popüler olmuş ve çok büyük faydalar sağlanmıştır. İşletmeler, FTM yöntemi uygulamaları ile kârlılığı artırıcı birçok fırsat ile birlikte maliyetleri kurumsal anlamda çok daha etkin yönetebilmenin yollarını keşfetmişlerdir (Saban ve İrak, 2009: 99).

Bununla birlikte uygulamada, personel görüşmeleri ve anket araştırmaları ile zaman tahsislerinin doğrulanması yüksek maliyetlidir. Özellikle, süreç ve kaynak maliyetleri değiştiğinden, yeni faaliyetler eklendiğinde, bireysel siparişlerin ve müşteri farklılıklarının artması nedeniyle modelin sürdürülebilmesi ve güncellenmesinin zorluğu nedeniyle birçok sınırlama söz konusudur (Kaplan ve Anderson, 2007a: 7).

Sürece Dayalı FTM, S. R. Anderson ve Acorn Systems ekibi tarafından 1990'lı yılların sonlarına doğru, FTM'nin zorluklarını ve kısıtlamalarını ortadan kaldırmak için geliştirilen bir tekniktir. Bu tekniğin tarihsel süreci S. R. Anderson ve Acorn Systems'in zaman denklemlerini ve ortalama zaman tahminlerini kullanarak daha tutarlı ve verimli model süreçleri ile ilgili deneyleriyle başlamaktadır. R. S. Kaplan, maliyet sisteminin nasıl iki parametreden (tedarik edilen kapasite için maliyet oranı ve her bir işlem için kullanılan kapasite) nasıl oluşturulabileceğini tanımlayarak sürece dayalı FTM tekniklerinin ortaya çıkışının arka planını vurgulamıştır. 2004 yılında S. R. Anderson ve R. S. Kaplan bir araya gelerek tekniği tamamlamak ve geliştirmek için akademik yazılar yazarak stratejik maliyet yönetimi yaklaşımlarına eklenecek etkili bir teknik olarak kullanımını sağlamışlardır (Everaert vd., 2008: 126).

SDFTM yöntemi en genel anlamıyla işletmelere, maliyetlerin ve kapasite kullanımının belirlenmesi, siparişlerin, mamul ya da hizmetlerin ve müşteri kârlılıklarının tespiti için hassas ve pratik çözümler oluşturan stratejik maliyet yönetimi yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Kaplan ve Anderson, 2007b'den aktaran: Köroğlu, 2012: 98).

McGowan (2009: 60)'a göre SDFTM yöntemi, geleneksel FTM'nin karmaşıklığına daha basitleştirilmiş bir çözüm bulmayı hedeflemektedir. SDFTM, belirli bir süreçte gerçekleşen süreyi doğru bir şekilde yansıtabilen zaman denklemlerini kullanarak faaliyetlerin karmaşıklığının üstesinden gelmeyi mümkün kılar ve böylece tek bir faaliyetle ilişkili farklı maliyetleri hesaplamak için birden çok faaliyeti izleme gereğini ortadan kaldırır.

Buna ek olarak, işletme yöneticileri SDFTM yöntemi aracılığıyla kapasite hakkında daha doğru kararlar alarak atıl kapasite düzeyini hesaplayabilmekte, böylelikle işletmedeki faaliyetler ve personelin verimliliği konusunda kaynak planlamasını daha doğru bir şekilde yapabilmektedir (Koşan, 2007: 92).

### 3.5.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Amaçları ve Özellikleri

Sürece dayalı FTM yönteminin tasarlanması ve sürdürülmesinin kolaylığı, karmaşık faaliyetleri anlamadaki gücü, yararı ve atıl kapasiteyi ortaya çıkarması bakımından FTM yönteminden ayrılmaktadır. Sürece dayalı FTM'nin amacı, zaman alıcı ve masraflı araştırmaları sona erdirerek geleneksel FTM'den daha doğru bilgi sağlamaktır. Böylece, FTM'nin yararları çoğaltılıp ve eksik yönler azaltılabilecektir (Atmaca ve Terzi, 2007: 372; Barrett, 2005: 36; Polat, 2011: 128).

Özetle, bahsedilenler çerçevesinde SDFTM'nin özellikleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Kaplan ve Anderson, 2004: 131):

- Hızlı bir biçimde değerlendirilip kurulabilmesi,
- Süreçteki, sipariş çeşitliliğindeki ve kaynak maliyetlerindeki değişimleri yansıtmak için kolaylıkla güncellenebilmesi,
- ERP (Kurumsal Kaynak Planlama) ve CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) sistemlerinden veri besleme yapılabilmesi,
- Modelin birim zaman tahminlerinin doğrudan gözlemiyle geçerli kılınabilmesi,
- Hızlı işlem süreleri ve gerçek zaman raporlaması sunarak milyonlarca işlemi ele almak için kolaylıkla ölçeklendirmesi,

- Kaynak kapasitesini açıklıkla içermesi ve yönetim faaliyeti için atıl kapasiteye vurgu yapması,
- Karmaşıklığını genişletmeden, siparişlerdeki ve müşteri davranışlarındaki değişimi içeren zaman denklemlerini kullanması.

SDFTM yönteminin yukarıda belirtilen özellikleri, yöntemin ciddi ölçekte yaygın olarak kabulünü sağlamıştır. S. R. Anderson, R. S. Kaplan ve Acorn Systems ekibi SDFTM yöntemini 100'ün üzerindeki işletmede başarıyla uygulamışlardır. SDFTM yönteminin uygulandığı işletmelerin birçoğunu, ciroları milyar dolarlar düzeyinde seyreden üretim, dağıtım işletmeleri ile finansal ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Bu işletmelerin büyük çoğunluğu cirolarını, SDFTM yönteminden elde ettikleri maliyet ve kârlılık bilgileri sayesinde ciddi biçimde arttırdıkları görülmektedir (Yılmaz ve Baral, 2007: 4).

SDFTM yönteminin bu derece yaygın olarak kullanılmasında yöntemin bir takım özelliklere sahip olmasının da etkisi büyüktür. Yöntemin en önemli özelliği, kapasitenin dinamik şekilde hesaplanıp, faaliyet maliyetlerine yansıtılabilmesi ve atıl kapasite maliyetinin ayrıştırılabilmesidir. Bu nedenle, SDFTM yöntemi işletme yöneticilerine daha anlamlı maliyet ve kârlılık bilgilerini, daha hızlı ve daha ucuza sunmaktadır (Demir, 2009: 46).

### 3.5.3. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Genel Yapısı

SDFTM yöntemi, FTM yönteminde olduğu gibi kaynakların faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise ilgili maliyet özneleri tarafından kullanıldığı temel mantığına dayanan bir maliyet hesaplama yöntemidir (Koşan, 2007: 84).

Sürece dayalı FTM yöntemi, maliyet ölçümüne FTM yöntemi gibi tedarik edilen kaynağın maliyetiyle başlamaktadır. Kaynaklar, önce maliyet havuzları gibi hareket eden kaynak havuzunda bir araya getirilmektedir. Kaynak maliyetlerin kaynak havuzuna dağıtımı, FTM yöntemindeki gibi maliyet sürücüleri vasıtasıyla yapılmaktadır. Ancak, FTM'de faaliyetlerin her biri için ayrı bir maliyet sürücüsü gerekiyorken, Sürece Dayalı FTM'de ise bu faaliyetlerin ne kadarlık bir zamanda yapıldığı belirlenmektedir. Dolayısıyla faaliyetler için kafa karıştıran birçok maliyet sürücüsü yerine, zamana dayalı tek bir maliyet sürücüsü kullanılmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2007b: 11).

FTM yönteminde ilk aşamada işletmede ortaya çıkan çeşitli faaliyetleri yerine getiren personel ile görüşülerek zamanının ne kadarını hangi faaliyetler için harcadıkları yüzdesel olarak belirlenmektedir. Daha sonra ise, belirlenen faaliyetlerin toplam maliyetleri faaliyeti kullanım sayısına göre ürün veya hizmetlere dolayısıyla müşterilere dağıtılmaktadır. SDFTM yönteminde ise, işletmede sunulan hizmet veya üretilen ürünler farklı süreçlerden geçtikleri ve farklı zamanlar harcadıkları için kaynakları da değişik boyutta tüketmektedirler. Bunun için ortaya çıkan endirekt giderler, her faaliyet için kullanılan aktif işgücü süresine bağlı olarak dağıtılmaktadır (Yükçü ve Gönen, 2009: 23).

Bu öngörüden hareketle; kaynak havuzunun birim kapasite (zaman) maliyeti ile maliyet objelerinin faaliyetler vasıtasıyla tükettiği kapasite (zaman) çarpılarak, mamul, faaliyet, sipariş ve müşteri gibi maliyet objelerinin maliyeti tespit edilir (Polat, 2011: 129).

Yöntemin yapısına ilişkin yukarıdaki genel açıklamalardan sonra, SDFTM'nin ürün maliyetlemesi veya kârlılık analizi için altı aşamalı bir sürecin söz konusu olduğu vurgulanmaktadır. Bu aşamalar aşağıdaki gibidir (Evereart ve Bruggeman, 2007: 17):

1) Kaynak grupları için yürütülen faaliyetlerin belirlenmesi,
2) Her bir kaynak grubunun maliyetinin tespit edilerek, faaliyet merkezinin toplam maliyetinin bulunması,
3) Her bir faaliyet merkezi için pratik (kullanılabilir) kapasitenin tespit edilmesi,
4) Faaliyet merkezinin toplam maliyetinin, pratik kapasiteye bölünerek birim maliyetlerin hesaplanması,
5) Her bir faaliyet için gerekli sürelerin tespit edilmesi,
6) Birim maliyetler ile maliyet objeleri için tespit edilen birim sürelerin çarpılması.

SDFTM yönteminin yukarıdaki aşamalarının gerçekleştirilebilmesi için yöntemin iki parametreye ihtiyacı bulunmaktadır. Bunlar (Kaplan ve Anderson, 2004: 6);

- Tedarik edilen kaynak kapasitenin birim maliyeti: Faaliyet merkezlerinin her bir kaynaktan elde ettiği maliyetlerin toplam tutarının, faaliyet merkezlerindeki çalışanların/makinelerin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu elde edilen maliyettir.
- Ürünlerin, hizmetlerin veya müşterilerin faaliyetler vasıtasıyla tükettikleri birim zaman.

### 3.5.3.1. Tedarik Edilen Kaynak Kapasitesinin Birim Maliyeti

SDFTM yöntemi, tedarik edilen kapasitenin maliyetini hesaplanmasıyla başlamaktadır. Bu aktivite için faaliyetlerin gerçekleştirildiği farklı kaynak havuzları (bölümler veya süreçler) belirlenmektedir. Daha sonra, kaynak havuzunun pratik kapasite (zaman) bilgisi belirlenir. Dolayısıyla, SDFTM yöntemi için gerekli olan kaynak havuzunun birim maliyeti, maliyet tahminini ve tedarik edilen kapasitenin pratik kapasite bilgilerini kullanarak şu şekilde hesaplanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003: 7):

$$\text{Birim Maliyet} = \frac{\text{Tedarik Edilen Kapasite (Kaynak) Maliyeti}}{\text{Tedarik Edilen Kaynakların Pratik Kapasitesi}}$$

Birim maliyetin hesaplanmasında, yukarıda belirtilen formülde yer alan tedarik edilen kaynak maliyetinin hesaplaması, faaliyette bulunulan bölümle ilgili tüm maliyetlerin toplanmasıyla yapılır. Bir bölüme tedarik edilen kaynakların maliyeti şu unsurlardan oluşmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2004: 133);

- Yönetici ve çalışanların ücretleri,
- Ücretlere ilişkin yasal düzenleme ve kesintiler,
- Teknoloji ve makine maliyetleri,
- Bölümün gerçekleştirdiği faaliyetlerle ilgili destek fonksiyonlarının maliyetleri,
- Duran varlık ve amortismanları,
- Kira ve amortisman gibi iş yeri kullanım maliyetleri,
- Elektrik, su, doğalgaz ve benzeri endirekt maliyetler.

Tedarik edilen kaynak maliyeti tespit edildikten sonra ikinci olarak hesaplanması gereken unsur, tedarik edilen kaynakların pratik kapasitesidir. Bu kapasite, SDFTM yönteminde çoğunlukla aktif şekilde faaliyetleri yerine getiren personelin ya da üretimde veya hizmette kullanılan makinelerin pratik kapasitesidir.

Pratik kapasitenin anlaşılabilmesi için ilk olarak teorik kapasitenin ne anlama geldiğinin bilinmesi gerekmektedir. Pratik kapasite genel anlamda, çalışılan süre ile hesaplanan yıllık mesai toplamından haftalık izinler, yıllık izinler, diğer tatiller, molalar, bakım onarım, malzeme gecikmeleri, makine ayarları gibi süreler düşüldükten sonra kalan sürede tam verimle çalışılması durumunda ulaşılabilecek süredir. Bu süre maksimum faaliyet düzeyi olarak da tanımlanabilir (Büyükmirza, 2016: 527).

Kaplan ve Anderson (2004: 131-138), pratik kapasitenin personel için çoğunlukla teorik kapasitenin %80'i (eğitim, yemek, dinlenme vb. araların çalışanların zamanlarının yaklaşık %20'sini aldığı varsayılır), makineler için ise %80 veya %85 (bozulma, bakım, onarım vb. sebeplerle geçen sürenin %20 olduğu varsayılır) olarak alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca pratik kapasite zamanlarının tam kesinlik taşımasının gerekli olmadığı %5 veya %10'luk bir hata payının olabileceğinin de altını çizmişlerdir.

Karcıoğlu (2000: 154) ise, %20'lik atıl kapasite maliyet tutarının, maliyet objelerine dağıtılmayarak, dönem gideri olarak kabul edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Pratik kapasitenin hesaplanmasında hangi yöntem seçilirse seçilsin, küçük hataların üstünde fazla durulmamalıdır. Burada amaç büyük bir olasılıkla doğru olmak, yani kusursuz olmaktansa gerçek rakama %5 ila %10 civarında yaklaşmaktır. Eğer pratik kapasite rakamı yanlışsa, SDFTM yönteminin çalışma süreci bu yanlışı zamanla ortaya çıkaracaktır (Gümüş, 2007: 111).

Tedarik edilen kaynak kapasitesinin birim maliyetinin hesaplanmasına ilişkin yukarıda verilen bilgileri aşağıdaki örnek üzerinde gösterecek olursak:

A işletmesinde yönetim bölümünde yerine getirilen faaliyetler neticesinde tedarik edilen kaynakların maliyetinin 280.000,00 TL olduğunu varsayalım. Bu faaliyetleri yerine getiren 10 çalışan bulunduğunu ve bu çalışanların her birinin günde 8 saat ve ayda 20 gün çalıştığını varsayalım. Bu işletmede pratik kapasite, teorik kapasitenin %80'i olarak hesaplanacaktır.

A işletmesinde tedarik edilen kaynak kapasitesinin birim maliyeti şu şekilde hesaplanabilir:

**Teorik Kapasite** = (10 çalışan x 20 gün x 8 saat x 60 dakika)
= 96.000 dakika olur.

**Pratik Kapasite** = 96.000 dakika x %80
= 76.800 dakika olur.

Bu verilere göre, tedarik edilen kaynak kapasitesinin birim maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\textbf{Birim Maliyet} = \frac{280.000{,}00 \text{ TL}}{76.800 \text{ dakika}}$$

= 3,65 TL/dakika olur.

### 3.5.3.2. Maliyet Özneleri Tarafından Tüketilen Kaynak Kapasitesinin Birim Zamanı

SDFTM yönteminde kaynak havuzunun birim maliyetini belirledikten sonra, bu havuzdaki faaliyetleri gerçekleştirmek için gereken birim zaman belirlenmelidir. Başka bir deyişle, maliyet objeleri değişen kaynak gereksinimlerini gösterecekleri zaman tahmin edilmelidir (Polat, 2011: 128). Kaplan ve Anderson (2007b: 35) maliyet sistemlerinin kaynak gereksinimlerinde değişkenliğe neden olan faktörleri yakalamasının çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. SDFTM yöntemindeki bu değişimi ve karmaşıklığı anlamada zaman çok önemli ve temel noktadır.

Birim zamanın belirlenmesinde önemli olan çalışanın bir işi yapmak için (örneğin, siparişleri işleme koymak gibi) harcadığı zamanın oranı ile ilgili olmayıp o işin bir partisini tamamlamak için (bir siparişi işleme koymak için gereken zaman) harcadığı zaman olduğunun altı çizilmelidir (Köroğlu, 2012: 105). Bu tahminlerin çok kesin rakamlara dayanması zorunlu olmayıp, yaklaşık ortalama değerler yeterli olmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003: 7).

Birim zamanın tespiti için kullanılan en önemli araç zaman denklemleridir. Sürece dayalı FTM tekniğinde bir faaliyetin maliyeti, o faaliyet için harcanan zamanın tedarik edilen kaynak birim maliyetiyle çarpılmasıyla bulunur. Her bir faaliyetin gerçekleştirilme süreciyle ilgili gerekli zaman, faaliyetlerin karakteristiğine bağlı olarak zaman denklemleri kullanılarak birden fazla zaman sürücüsü yardımıyla ölçümlenir (Everaert, 2008: 187).

SDFTM yöntemindeki kompleks yapı bakımından zaman önemli ve temel etkendir. SDFTM yönteminin, tek maliyet etkenini olarak zamanı kullandığı, maliyetin oluşumunun temelini zaman tüketimi üzerine dayandırarak güçlü bir hipotez üzerine kurulduğu vurgulanmaktadır (Berikol ve Güner, 2016: 467).

## 3.5.4. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Üstün ve Zayıf Yönleri

İşletmeler tarafından uygulanan SDFTM yönteminin birçok üstün yönünün olmasına rağmen zayıf yönleri de vardır. Çalışmanın bu kısmında SDFTM yönteminin üstün ve zayıf yönlerine yer verilecektir.

### 3.5.4.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Üstün Yönleri

SDFTM yöntemi, geleneksel FTM yöntemine kıyasla işletmelerin alacakları stratejik kararlarda yöneticilere daha gerçekçi bilgi sağlayan, sürekli maliyet ve kârlılık analizlerinin desteklendiği ve maliyetlerin, maliyet öznelerine (mamul, hizmet ve müşteri) daha gerçekçi rakamlarla yükleyen bir stratejik maliyet yaklaşımıdır (Yılmaz ve Baral, 2007: 5).

Doğru maliyet ve kâr hesaplamada işletmelere büyük üstünlükler sağlayan SDFTM yönteminin bu üstünlükleri şu şekilde özetlenebilir (Kaplan ve Anderson, 2007b: 42):

- Uygulanması kolay ve hızlı olan doğru bir maliyetleme modelidir.
- ERP ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerinden sağlanan veriler ile iyi entegrasyon sağlamaktadır (bu durumda yöntemi daha dinamik, daha az insan yoğunluklu hale gelmektedir).
- Belirli taleplerin, süreçlerin, tedarikçilerin ve tüketicilerin özgün karakteristiklerini kullanarak maliyetleri işlemlere ve taleplere yöneltir.
- En yeni operasyonların verimliliğini ölçmek için aylık olarak kullanılabilmektedir.
- Süreç etkinliğinin ve kapasite kullanımının ölçülmesini sağlamaktadır.
- Kaynak talepleriyle ilgili öngörüde bulunarak, şirketlerin kaynaklar için bütçe ayırmasına imkan sağlamaktadır.
- Ölçeklenebilir uygulama yazılımları ve veri tabanı teknolojileri yoluyla işletme bazlı modellere kolaylıkla adapte edilebilmektedir.
- Hızlı ve ucuz model bakımı sağlamaktadır.
- Problemlerin temel nedenlerini belirleyerek kullanıcılara yardım etmek için detaylı bilgi sağlamaktadır.
- Müşteri, ürün, segment ve süreç karışıklığına sahip herhangi bir sanayi kolunda veya şirkette kullanılabilinir.

Yukarıdaki maddelerde bahsedilenlerden anlaşılacağı üzere Sürece Dayalı FTM yöntemi; daha doğru kârlılık bilgileri sağlayarak işletme ile ilgili tüm süreç ve faaliyetlerin bu amaç çerçevesinde yürütülmesine olanak sağlaması ve çeşitli stratejik kararların alınmasında kârlılık hedefiyle paralel hareket eden bir yöntem olarak dikkat çekmektedir.

### 3.5.4.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Zayıf Yönleri

SDFTM yönteminin pek çok yararları olmasına rağmen modelin uygulanması ve doğruluğu hakkında bir takım eleştiriler de bulunmaktadır (Barrett, 2005: 37-39);

- İşletme içinde yapılan işlerin süreleri vardır. Fakat bazen veriler işletmeden alınamayabilir. Bu durumda yöneticilerle mülakat yapılıp bu süreleri almak gerekir. Bu ise maliyet hesaplamasını subjektif hale getirir.
- SDFTM yönteminde sadece tek bir faaliyet gerçekleştiren bir bölümün giderlerini dağıtmak için basittir. Ancak birçok bölüm farklı oranlarda kaynakları tüketir. İki veya daha fazla faaliyet gerçekleştirilirse bu durumda bazı formların doldurulması ve bu şekilde modelin doğruluğunu desteklemesi gerekir.
- SDFTM yönteminde genel olarak, basit olmasından dolayı pratik kapasiteyi teorik kapasitenin bir yüzdesi olarak kabul eder. Bu varsayım SDFTM modelinin doğruluğunu azaltır.
- SDFTM yönteminde gerekli olan veriler otomatik yazılım sistemleri tarafından sağlanırsa sonuçlar doğru olacaktır. Ancak bilgilerin varsayımlara dayalı olması önemli hataları beraberinde getirebilir. Yani SDFTM yöntemi de FTM yöntemindeki kadar çok veri gerektirir.
- Homojen ve tekrarlanan faaliyetleri olan işletmeler için SDFTM yöntemi uygun değildir.

Görüleceği üzere SDFTM yöntemine yöneltilen çeşitli eleştirilere rağmen bu yöntem; FTM yöntemine kıyasla yöneticilere farklı konularda daha fazla yarar sağlamaktadır. Çünkü FTM ürün ve müşterilerin birbirlerinin aynı olduğu ve işletme kaynaklarını da aynı oranda tükettikleri varsayımına göre hareket etmektedir, SDFTM yöntemi ise bu varsayımın tersine hareket etmektedir (Atkinson vd., 2004:139-140).

## 3.6. KAPASİTE MALİYETLERİNİN YÖNETİMİ

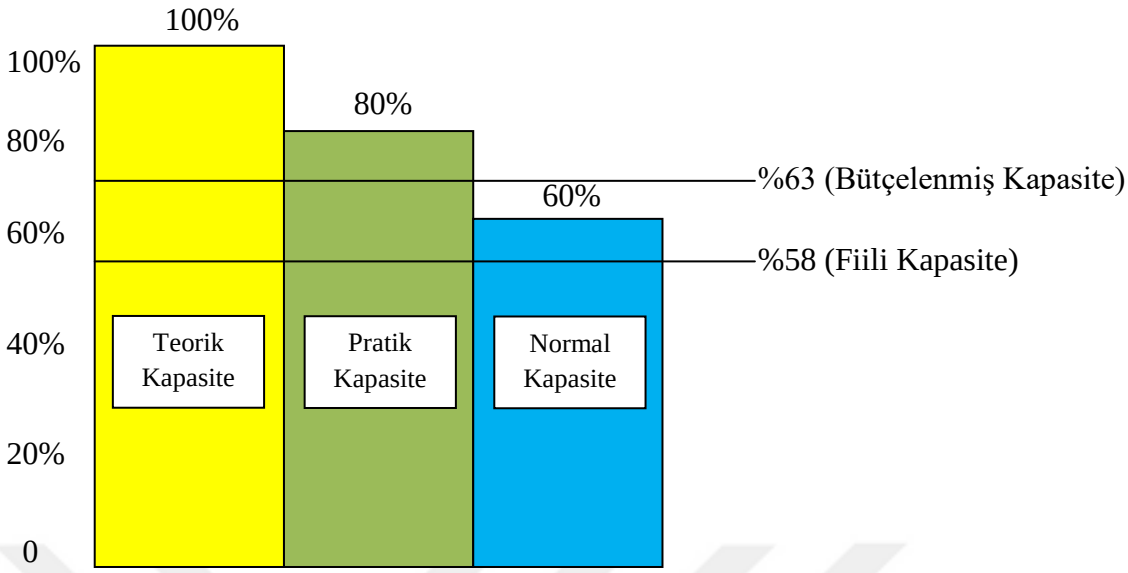
Kapasite, işletme faaliyetlerini gerçekleştirebilme gücünün bir göstergesidir. Kapasite, üretime kullanılan girdilerin önemli göstergelerinden biridir. Kapasite, işletme kaynaklarının kullanılma oranını ve zamana göre verimliliğini gösteren bir ölçüttür. Kapasite, işletmenin kısıtlı kaynaklarının asgari kayıp ile azami değer yaratmak amacı ile kullanıldığı durumda elde edilen çıktı miktarı olarak tanımlanmaktadır (Brausch ve Taylor, 1997: 45).

Kapasite, klasik olarak aşağıda belirtildiği gibi farklı düzeylerde tanımlanmakta ve ölçülmektedir (Akal, 2002: 337-341):

- ***Kuramsal (Teorik) Kapasite:*** İşletmenin mevcut olanakları ve kesintisiz girdi akışıyla, üretim sisteminden sağlanacak maksimum üretim düzeyini belirler. İşletmenin bu kapasite düzeyine içinde bulunduğu koşullar ve kısıtlar dahilinde ulaşılması mümkün değildir. Bu nedenle kapasite maliyetlerinin hesaplanmasında esas alınacak bir ölçü değildir.
- ***Pratik (Kullanılabilir) Kapasite:*** Süreçte olası aksamalar dahilinde ulaşılabilecek kapasite düzeyidir. Bir başka deyişle pratik kapasite işletmenin mevcut olanaklarının kullanılabilir bölümünü gösterir ve işletme içindeki olağan nedenlerden ötürü ortaya çıkan duraksamalar sonucunda ulaşılabilecek azami faaliyet düzeyinin göstergesidir.
- ***Normal Kapasite:*** Belirli bir zaman diliminde bir makine, süreç ya da işletmenin ortalama kapasite düzeyidir. İşletmenin normal (Standart) koşullarda gerçekleştirebileceği optimum üretim düzeyinin bir göstergesidir.
- ***Planlanan (Standart-Öngörülen) Kapasite:*** Gelecek döneme ilişkin planlanan kapasite düzeyidir. Gelecek dönemin satış tahminleri esas alınarak oluşturulan kapasitedir. Bütçelenmiş kapasite normal olarak pratik kapasiteye eşit veya pratik kapasiteden daha düşük olabilir.

Kapasite yaratan kaynakların maliyeti, kapasite maliyetini oluşturmaktadır. İşletme yönetimi kaynakları etkin olarak yönetirse, kapasiteyi de etkin olarak yönetebilir. Kaynakların etkin yönetimi, kapasitenin etkin yönetimi anlamına gelmektedir. İşletme kaynaklarının etkin bir şekilde yönetimi için kaynakların süreçte katma değer yaratan faaliyetler tarafından kullanılması gerekmektedir. Kaynakların katma değer yaratan faaliyetler tarafından kullanılması ile kapasite verimli olarak kullanılacaktır (IMA, 2000: 1). Şekil 9 üzerinde farklı kapasite düzeyleri gösterilmiştir.

**Şekil 9: Kapasite Düzeyleri**




**Kaynak:** IMA, 2000: 13.

İşletmelerde yönetimlerin asıl amacı, sürdürülebilirlik boyutunda büyümeyi sağlarken kâr elde etmektir. Bu amacın gerçekleşebilmesi için kaynakların etkin bir şekilde yönetimi gereklidir. Kaynak yönetimi bir süreç olup, bu süreç işletmelerin maliyet, satış, kâr, likit değerlerinin şekillenmesinde etkilidir. İşletmelerin asıl amaçları kâr etmekse olsa da, günümüzde bu amaca olaşmak çokta kolay değildir. İşletmelerin kâr'ını etkileyen unsurların başında maliyet gelmektedir. Kâr'ın sürdürülebilirliğini sağlamak için maliyetlerin etkin yönetilmesi gerekmekte olup bunun için de kaynakların etkin yönetimi gerekmektedir (Kaygusuz, 2011: 172).

Kapasite maliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi için Kaygusuz (2006: 153):

1. Kapasite ve faaliyetler arasında,
2. Faaliyetler ve süreç arasında,
3. Kapasite ve süreç arasındaki ilişkinin anlaşılması gerekmektedir.

Bu nedenle kapasite maliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi için kapasitenin ve kapasite maliyetlerinin tanımlanması, anlaşılması ve ölçülmesi gerekmektedir.

### 3.6.1. Kapasite Modeli

Kapasite maliyetlerinin yönetiminde, mevcut kaynakların ne kadarlık kısmının katma değer yaratmak için kullanıldığının tespit edilmesi, işletme yönetiminin başlangıç noktası olmalıdır. İşletme yönetimi, işletmede kapasite ile ilgili problemler olup olmadığını belirlemek için şu soruları sormalıdır (Muras ve Rodriguez, 2003: 37):

- Tüm makine ve teçhizat çalışıyor mu veya bir kısmı atıl mı?
- Hammadde, yarı mamul ve mamul stoklarında göze çarpan bir fazlalık var mı?
- Planlama, acil durum odaklı mı veya üretim aceleye getirilmiş durumda mı yapılmaktadır?
- Müşteri taleplerini karşılamak için üretimde artışa mı gidiliyor yoksa müşterinin talepleri dışarıdan mı karşılanıyor?

Uluslar arası İleri Üretim Birliği (CAM-I) tarafından bu tür sorulara cevap verecek şekilde bir kapasite modeli geliştirilmiştir. Model, Şekil 10 üzerinde gösterilmektedir.

**Şekil 10: Kapasite Modeli**

<table>
<tr><th>Orantılı Kapasite</th><th>Özet Model</th><th>Endüstriye Özgü Model</th><th>Stratejik Model</th><th>Klasik Model</th></tr>
<tr><td rowspan="17">Kapasitenin Orantılı Olarak Gösterilmesi</td><td rowspan="5">ATIL KAPASİTE</td><td rowspan="4">Kullanılamaz<br>Kullanılıp Kullanılmayacağı Duruma Bağlı</td><td>Atıl, fakat kullanılamaz</td><td rowspan="4">TEORİK KAPASİTE</td></tr>
<tr><td>Yönetim Politikaları</td></tr>
<tr><td>Sözleşmeye Dayalı</td></tr>
<tr><td>Yasal</td></tr>
<tr><td>Kullanılabilir</td><td>Atıl, fakat kullanılabilir</td><td>PRATİK KAPASİTE</td></tr>
<tr><td rowspan="11">VERİMLİ OLMAYAN KAPASİTE</td><td rowspan="2">Çalışır Halde Bekleme</td><td>Süreç Dengeleme</td><td rowspan="11">PLANLANAN KAPASİTE</td></tr>
<tr><td>Değişkenlik</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Kayıp</td><td>Fire</td></tr>
<tr><td>Yeniden İşleme Alma</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bakım</td><td>Planlanmış</td></tr>
<tr><td>Planlanmamış</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Hazırlık</td><td>Zaman</td></tr>
<tr><td>Miktar</td></tr>
<tr><td>Aşırı iş yükü</td></tr>
<tr><td rowspan="6">VERİMLİ KAPASİTE</td><td colspan="2">Süreç Geliştirme</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mamul Geliştirme</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">Kaliteli Mamuller</td></tr>
</table>

**Kaynak:** CAM-I Capacity Model. Cokins, 2001: 241.

Geliştirilen bu model üzerinde kapasite kullanımına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Özet model kısmında atıl kapasite, verimli olmayan kapasite ve verimli kapasite olmak üzere üç farklı kapasite türü yer almaktadır.

Atıl kapasite, pazar ve kapasite kısıdı gibi kısıtlayıcılardan veya yönetsel kararlardan dolayı kullanılmayan kapasite türüdür. Atıl kapasite nedeni ile işletmenin değer yaratma ve kâr elde etme fırsatı kaybolmaktadır. Maliyet açısından bakıldığında ise, atıl kapasite maliyeti, değer yaratmanın fırsat maliyeti olarak düşünülebilir.

Üretime hazırlık, partiler arası geçişte bekleme, süreçte iş akışı gereği çalışır halde bekleme, kayıp, hata ve yeniden sürece alma, bakım-onarım ve eğitim gibi nedenlerden dolayı kullanılan kapasite, verimli olmayan kapasite olarak tanımlanmaktadır. Verimli olmayan kapasite kullanımında sürecin sonunda değer değil, kayıp tanımlanmaktadır.

Kapasitenin son bileşeni, verimli kapasitedir. Verimli kapasite, değer yaratılan zaman dilimindeki çalışma ile ifade edilmektedir. Süreç ve mamul geliştirme çalışmaları da verimli kapasite içinde yer almaktadır. Müşterilerin istedikleri mamullerin, düşük maliyet ve düşük kayıp ile üretilmesi, kapasitenin verimli kullanımıdır (Kaygusuz, 2006: 156).

Atıl kaynaklar işletme faaliyetlerine doğrudan katkı yapmadığından bir organizasyonun operasyonlarındaki verimsizlikleri temsil eder. Yönetim atıl kaynakların miktarını azaltarak operasyonel verimliliği artırabilir. Atıl kaynaklar üretimi arttırarak veya taahhüt edilen kaynakların miktarlarını azaltarak azaltılabilir (Buchheit, 2003'den aktaran Tse ve Gong, 2009: 43). SDFTM yöntemi, kaynak havuzlarındaki atıl kaynaklar hakkında bilgi sağlayarak, yönetime katma değerli faaliyetlerin gerçekleştirilerek işletmenin verimliliğini artırmasına olanak tanır.

Ayrıca, operasyonel anlamda, işletmeler SDFTM'yi uygularken faaliyet analizi yapmakta ve katma değeri olan faaliyetler tespit edilmektedir. Çalışanların tüm sürece dahil olması sağlanarak katkıları sağlanmakta ve kapasite verimli kullanılmaktadır. Stratejik açıdan ise daha kârlı olan departman, müşteriler, ürün, hizmet ve faaliyetler etkinleştirilmektedir. Bu şekilde kaynaklar ve kapasite optimum kullanılarak süreçler iyileştirilmekte, sürdürülebilirlik, kârlılık ve rekabet gücü sağlanmaktadır (Kırlıoğlu ve Atalay, 2014: 100).

### 3.6.2. Kapasite Maliyetlerinin Dağıtımı

Klasik maliyet muhasebesi anlayışında kapasite maliyetleri, sabit genel üretim giderleri olarak mamullere yüklenmektedir. Bütçelenen genel üretim giderleri ve fiili genel üretim giderleri arasındaki olumlu ve ya olumsuz farklar hesaplanırken harcama ve verim

farkı yanında kapasite farkı da hesaplanmaktadır. Genel üretim giderleri, bütçelenen kapasite esas alınarak mamullere yüklenmektedir. Bütçelenen kapasiteye dayalı olarak yapılan dağıtım sonucunda olumlu veya olumsuz kapasite farkı hesaplanmaktadır. Ancak bu hesaplama sonucunda kapasitenin ne kadar verimli kullanıldığı, kullanılmayan kapasite düzeyi ve kullanılmayan kapasitenin maliyetine ilişkin bilgilere yer verilmemektedir (Brausch ve Taylor, 1997: 46).

Bütçelenen kapasite, dönemler ve bölümler arasında farklılık göstermektedir. Kapasite maliyetlerinin bütçelenen kapasiteye dayalı olarak mamullere dağıtılması, maliyetlerin hatalı olarak hesaplanmasına neden olabilmektedir (Kimmel ve Kren, 2002: 55).

SDFTM yöntemi, kolektif kaynak maliyeti analizinden bireysel kaynak maliyeti analizine değişim göstererek kaynak maliyeti analizini kolaylaştırmaktadır. Maliyet havuzları tarafından kullanılan kaynakların sayısı ayrı ayrı kaynak maliyeti analizinde belirlenmektedir ve kaynak maliyeti analizinin amacı kaynak havuzları ile maliyet havuzları arasında çoklu birebir ilişkilere dayanan miktar temelli kaynak maliyeti dağıtım oranlarını belirlemektir. Bireysel kaynak maliyeti analizi yoluyla maliyet havuzları, diğer havuzlarda hiçbir değişikliğe gidilmeden maliyet modeline eklenebilir veya maliyet modelinden çıkarılabilir (Tse ve Gong, 2009: 44). Böylelikle organizasyonel maliyet modelinin modifikasyonu çok basittir. Çünkü herhangi bir kaynak maliyeti dağıtım oranındaki değişimin diğer kaynak maliyeti dağıtım oranları üzerinde hiçbir etkisi bulunmamaktadır.

### 3.6.3. Yönetim Muhasebesinin Rolü

Kapasitenin etkin yönetimi ile işletmenin kaynaklarını işletme stratejileri doğrultusunda kullanması sağlanmaktadır. İşletme, kapasitenin etkin yönetimi ile aşağıda belirtilen avantajlar kazanmaktadır (IMA, 2000: 30):

- Mevcut kapasitenin yeterliliğinin daha iyi anlaşılması,
- Kaynakların etkin olarak kullanılmasını sağlaması,
- Kayıpların ve atıl kapasitenin azaltılması,
- Değer yaratmayı sağlayacak süreç tasarım kararlarının geliştirilmesi,
- Organizasyonun kaynaklarının en uygun şekilde kullanımının sağlanması,
- Süreç etkinliğinin artırılması,
- Operasyonel, taktik ve stratejik amaçların ve hedeflerin birleştirilmesi,
- Rekabetçi konumun güçlendirilmesi,

- Değişen koşullara anında cevap verebilme esnekliğini kazandırma,
- Gelen taleplere anında cevap verebilme esnekliğini kazanma,
- Değer zincirinde farklı faaliyetler arasında operasyonel bağlantının kurulması.

Kapasitenin etkin olarak yönetilmemesi hatalı kararlar verilmesine neden olmaktadır. İşletme yönetimine bu tür kararlarda kullanacağı kapasite raporunun zamanlı bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Kapasite yönetimi ile ilgili olarak aşağıda belirtilen konulara ilişkin analiz ve karar verme sürecinde yönetim muhasebesi uzmanı etkin bir rol ve görev üstelenmelidir (Kaygusuz, 2006: 162-163):

- Mamul ve süreç tasarımında en uygun alternatifin seçilmesi konusunda maliyet ve kapasite ile ilgili tahminlerde bulunmak,
- Kapasite yönetiminde potansiyel alternatifleri tanımlamak,
- Alternatif süreç ve mamul tasarımı için maliyetler hakkında veri sağlamak,
- Geçerli maliyet analizlerinin yapılabilmesi için geçerli faaliyet aralıklarını ve bu aralıklara ilişkin maliyetleri belirlemek,
- Kapasite kullanımına ilişkin düzenli raporlar hazırlamak ve yönetime sunmak,
- Süreçte katma değer analizi yapmak,
- Süreçte etkinliğini artırmak amacı ile atıl kapasitenin verimli kapasite kullanımına doğru kaydırılmasını sağlamak,
- Mevcut süreç ve mamullere ilişkin verilecek kararların kapasiteye yansımalarını belirlemek,
- İşletmenin kâr elde etmesini sağlayacak şekilde süreçte kaynak kullanımını optimize etmek.

Bir işletmenin değer yaratabilme kapasitesini ya da değer zincirinin kapasite edebilmesi, kapasitenin etkin yönetimi ile mümkün olmaktadır. İşletme, kapasitesini etkin kullanarak aşağıda belirtilen konularda istediği sonuçlara ulaşabilir (IMA, 2000: 53):

- Verimliliğin artırılması,
- Kârlılığın artırılması,
- Toplam operasyon maliyetinin azaltılması,
- Boşa harcanan kaynakların azaltılması,
- Esnekliğin ve hızlı çözüm oluşturma yeteneğinin artırılması,
- Yatırımın azaltılması ve
- Ölçek ekonomilerinin artırılması.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
# SÜRECE DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ VE BÜTÇELEME SÜRECİNE İLİŞKİN BİR İŞLETME UYGULAMASI

## 4.1. BÜTÇE VE MALİYET UYGULAMALARINA İLİŞKİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bütçe ve maliyetlendirme sistemlerinin günümüz rekabet şartlarında işletmelerde bilhassa KOBİ'lerde uygulanmasının önemi önceki bölümlerde vurgulanmıştı. Bu iki kavrama ait önemin anlaşılabilmesi için çalışmanın bu bölümünde yerli ve yabancı literatürde bütçe ve maliyet uygulamalarına yönelik yapılan çalışmalara değinilecektir.

Ayşegül Kaya 2015 yılında "KOBİ Yöneticilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenebilmesine Yönelik Bir Araştırma: İzmir İli Örneği" adlı çalışmasında, uygulama kısmında; incelenen sorunların kaynağında, işletmenin yönetim ve yeterli teknik personeli istihdam edememe gibi önemli sorunlarla karşı karşıya kaldıkları, genel yönetim yetersizliklerini aktarmıştır. Çalışmada, KOBİ yöneticileri tarafından sahip olunması beklenilen finansal ürünlerin kullanımındaki yetersizlik ulaşılan bulgular arasında olmakla beraber, KOBİ yöneticilerinin bütçe kontrolünde beklenen düzeyde olmadıklarından dolayı, çeşitli finansman sorunları yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır. Buna ilave olarak Türkiye'de KOBİ'lerin, finansal yönetim başta olmak üzere, uzmanlık gerektiren konularda, profesyonel yöneticiler istihdam edemediğini ve dışarıdan danışmanlık hizmetleri alamadığını, ayrıca işletme sahiplerinin karar alma konusunda kendi bilgi ve tecrübelerini yeterli görmeleri ve işletmedeki karar alma mekanizmalarını başka bir şahısa devretme konusundaki isteksizliklerinin de, bunda etkili olabileceğini aktarmıştır. Sonuç olarak bütün bu nedenlerin, işletmelerin faaliyet gösterdikleri ekonomik ortamın son derece karışık, yüksek riskler içeren ve rekabet yoğun olması, finansal yönetim sorunlarını daha da önemli hale getirmekte olduğunu, çoğu zaman işletmelerin hayatta kalamaması sonuçlarını dahi doğurabilmekte olduğunu vurgulamıştır (Kaya, 2015: 218).

A. Seden Özbek Püskül 2010 yılında "İşletme Bütçe Sistemi ve Bütçe Uygulamalarına Yönelik Bir Araştırma" adlı çalışmasında, Türkiye'de imalat sanayinde faaliyet gösteren Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde bütçe uygulamalarının durumunu belirlemeye yönelik yaptığı araştırmaya katılan işletmeler açısından sonuçlar değerlendirildiğinde, bütçe uygulamalarına gereken önemin verilmediği, yaptıkları bütçe çalışmalarının eksik, yetersiz ve özen gösterilmeden yapıldığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmaya katılan işletmelerin bütçe uygulamalarını kısmen yaptıklarını, başarılı bir bütçe sistemi için gerekli olan unsurlara sahip

olmadıklarını, bütçe kontrol çalışmalarını ise kısmen yada hiç yapmadıklarını belirtmiştir (Özbek Püskül, 2008: 157-158).

Gülsüm Bağcı 2011 yılında "Şirketlerin Bütçe ve Bütçe Uygulamalarına Genel Bir Bakışı: Burdur İlindeki Şirketlere Yönelik Nitel Bir Araştırma" adlı çalışmasında, şirket yöneticilerinin bütçe kavramını tanımlamada yetersiz olduklarını, bütçe hazırlamanın şirketlere sağladığı faydalara dar bir perspektiften baktıklarını belirtmiştir. Aile şirketlerinde ortakların kendileri dışında çalışanlara olan güvensizlikleri nedeni ile bütçe yapmadan kaçındıkları pek çok şeyi kendilerinin yapmayı tercih ettiklerini vurgulamıştır. Ayrıca bütçe hazırlamanın şirketlerine sağlayacağı yararları önemsemedikleri ve bu açıdan bütçe hazırlama konusunda bir çaba sarf etmedikleri sonucuna varmıştır. Bütçe çalışmalarının bir performans değerlendirme aracı olması nedeni ile de yöneticilerin bütçe hazırlamadan kaçındıkları vurgulanmıştır. Bu şirketlerde nitelikli eleman çalıştırma sıkıntısı, maliyetlerin hesaplanamaması, satış ve fiyatlardaki istikrarsızlık gibi nedenlerin bütçe hazırlamayı olumsuz olarak etkilediği sonucuna varmıştır (Bağcı, 2011: 106-108).

Mehmet Ali Demirkaya 2014 yılında "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde ("KOBİ") Finansal Planlama ve Finansal Risk Yönetimi Yolu ile Sürdürülebilirliğin Sağlanması ve Bir Uygulama Örneği" adlı çalışmasında, kurumsal yönetimin bu dinamiklerinden hayati öneme sahip olan finansal planlama ve finansal risk yönetimine değinmiştir. Bunun sebebini ise KOBİ ölçeğindeki şirketlerde sürdürebilirliğin sekteye uğramasındaki en önemli sebeplerin başında bu uygulamaların öneminin yeteri kadar anlaşılamamış olması ve hayata geçirilmesinde yaşanan sorunların gözlemlenmesi ile ilişkilendirmiştir. Ayrıca dönem başlarında bütçe yapmayan işletmelerin, faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan fiili verileri yeteri kadar doğru okuyamadıklarından başarı ya da başarısızlıklarının nedenlerini doğru değerlendiremediklerini, bir başka değişle hedefler belirlenemediğinden, faaliyet dönemi içinde bir plansızlığın hakim olması, günün getirdiklerinin yaşanması ve yine günlük çözümlerle ticari yaşamların sürdürüldüğünü aktarmıştır. Faaliyetlerin sonuçlarının denetimini yapacak bir araç bulunmadığından, işletme yönetimleri olumsuzluklara doğru teşhis koyarak gerekli iyileştirici politikaları üretemediklerinin altını çizmiştir (Demirkaya, 2014: 197-198).

Barış Zengin 2010 yılında "Küreselleşme Sürecinde KOBİ'lerin Durumu ve KOBİ Destekleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama" adlı çalışmasında, İnegöl mobilya imalat sanayinde faaliyet gösteren KOBİ'ler ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Anket çalışmasından elde edilen verilere göre, KOBİ'lerin profesyonel olmayan şekillerde yönetilmekte olduğunu, KOBİ niteliğindeki işletmelerin çoğunun girişimci ve sahibi olan kişi

tarafından yönetildiğini, profesyonel yönetici kavramının pek yaygın olmadığını, ihracat faaliyetlerinin el yordamıyla yapılmakta olduğunu, desteklerden yeteri kadar yararlanılamadığını bu durumunda küresel rekabette zor durumda kalmalarına sebebiyet verdiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca finansal yönetim ve planlama konusunda da KOBİ'lerin kullandıklarını belirttikleri enstrümanların yeterli olmadığını, ankete yanıt veren KOBİ'lerin finansal analiz ve planlama için ankette sayılmayan kendilerine özel tablolar kullandıklarını aktarmıştır. Anket sonuçlarına göre KOBİ'lerin finansal planlama konusunda gerekli araçları kullanmaktan uzak olduklarını, bunun da önlerini görmelerine engel olup aynı zamanda finansal krizler karşısında kırılgan olmalarına, finansal sıkıntıları daha çok yaşamalarına neden olduğunu aktarmıştır. (Zengin, 2010: 182-183).

Neşe Pamukçu 2016 yılında "Kurumsal Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Bütçe Yönetimi ve Bir Uygulama" adlı çalışmasında, işletme yönetimlerinin geleceği öngörerek kararlar almasının, ancak profesyonelce hazırlanan bir bütçe ile mümkün olabileceğini, bu sayede karşılaşılabilecek zararların önceden öngörülmüş olacağını vurgulamıştır. Ticari kâr ya da zararı önceden öngörme noktasında, hem bütçenin hazırlanması hem de sonuçların karşılaştırılabilmesi açısından büyük önem taşıdığını, fiili sonuçlar ile bütçe sonuçlarının aynı standartlar çerçevesinde hazırlanmasının karşılaştırılabilirlik açısından büyük önem taşıdığının altını çizmiştir. Ayrıca bütçeler sayesinde işletmelerin bir yıl öncesinden eğer ki belirlediği kabullerde çok büyük sapmalar olmadığı takdirde sene sonunda elde edebileceği kârı tahmin edebileceğini bunun da işletmenin daha sonraki yıllarda yapacağı yatırımları, ihtiyaç duyacağı finansal kaynakları görebilmesi açısından işletmeye büyük bir değer katacağına dikkat çekmiştir. Son olarak sadece bütçenin hazırlanmasının yeterli olmayacağını, fiili sonuçlar ile hazırlanan bütçenin karşılaştırılmasının, sonuçlarının değerlendirilmesinin ve oluşan sapmaların analiz edilmesinin de son derece önem arz ettiğini aktarmıştır (Pamukçu, 2016: 124).

Selim Yenen 2011 yılında "KOBİ'lerde Maliyet Muhasebesi Sistemi ve Bir İşletme Uygulaması" adlı çalışmasında, KOBİ'lerin pazar stratejilerini belirlemelerindeki en önemli etkenlerden birinin doğru fiyat kararlarının alınmasının olduğuna, ancak doğru bir fiyat ile rakipler karşısında mücadele etmenin mümkün olacağına değinmiştir. Bunun ise en uygun maliyet sisteminin oluşturulması ile sağlanabileceğini vurgulamıştır. Doğru hazırlanmış maliyet sistemi ve gerçek bir bilgi akışı ile yönetimin etkili kararlar almasına olanak sağlanabileceğinin, maliyet muhasebesi sistemleri aracılığıyla dönemsel raporlar hazırlanabileceğinin ve işletmenin büyüme stratejilerini geliştirilebileceğinin altını çizmiştir. Uygulama çalışmasında; işletmenin maliyet uygulamalarında, hesaplamaların yanlış

yapıldığına dikkat çekmiştir. Bunun sonucunda ise; işletmenin rakiplerinin fiyat esnekliklerini müşterilere sunmakta sorunlar yaşadığını buna sebep olarak ise maliyetlerin yüksekliğini gösterdiğini aktarmıştır. İşletmenin yüksek maliyetli ürün üreterek, zararına satış yaptığı ve maliyetinin altında sattığı ürünlerin zararını, ek parça satışlarındaki kâr ile telafi ettiği düşüncesi olduğunu belirtmiştir. Ancak işletmenin, ürün satışlarından zarar etmediğini, öte yandan önerilen maliyet sistemi ile faaliyetlerini sürdürmesi durumunda, gerçek durumunu daha net görebileceği sonucuna varmıştır (Yenen, 2011: 142-144).

R. Şebnem Yaşar 2013 yılında "Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Liman İşletmeciliğinde Uygulama Önerisi" adlı çalışmasında, İzmir Alsancak Limanı konteyner terminalinde 2013 yılında gerçekleşen fiili maliyet verilerinden faydalanılarak, söz konusu yılda terminalden hizmet alan bir konteyner'ın maliyetini; geleneksel maliyetleme, faaliyet tabanlı maliyetleme ve zaman esaslı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleriyle hesaplamıştır. Geleneksel sistemlerde, farklı hizmet süreçlerinde farklı faaliyetlerin gerçekleştirilebileceği gerçeğinin göz ardı edilerek, tüm konteynerlerin aynı hizmetlerden faydalandığı varsayımıyla maliyetlerin dağıtıldığını, bunun sonucu olarak bazı konteynerlerin maliyetlerinin olduğundan daha yüksek; bazılarınınki ise olduğundan daha düşük olarak hesaplandığını aktarmıştır. FTM sistemlerinde, faaliyetlerin tüketim miktarlarına göre maliyetlerin dağıtımı yapılırken, geleneksel sistemlerde farklı faaliyetlerin tüketiminden kaynaklanan maliyet farklarının göz ardı edilmesi nedeniyle geleneksel maliyetlemede farklılaşmamakta olduğunu bu bağlamda, FTM uygulamasında oluşan maliyet tutarlarının daha gerçekçi olduğunu belirtmiştir. ZEFTM sistemleri ise, FTM'den farklı olarak, faaliyetlerin gerçekleştirilme sürelerini temel alarak, pratik bir şekilde detaylı ve doğru maliyet tutarlarına ulaşılmasını mümkün kılmakta olduğunun altını çizmiştir. Ayrıca ZEFTM sistemlerinin en önemli avantajlarından bir tanesinin, kullanılmayan (atıl) kapasiteyi görünür kılması olduğunu, maliyetlerin süreçlere dağıtımı faaliyetlerin gerçekleştirildikleri süreler baz alınarak yapıldığı için, kullanılmayan kapasite maliyetleri, süreç maliyetlerinin dışında bırakıldığının altını çizmiştir. Pratik kapasiteden yola çıkarak maliyetlerin dağıtımını yapan ZEFTM sisteminin, hem daha doğru ve gerçekçi maliyet tutarları ortaya koymakta olduğunu, hem de kaynak gruplarının verimliliğine ilişkin önemli ipuçları sağladığını vurgulamıştır. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar, ZEFTM'nin Geleneksel maliyetleme ve FTM'ye kıyasla daha pratik ve kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra; daha gerçekçi maliyetler ortaya koyduğunu gösterdiğini, bu durumun özellikle, faaliyet sürelerinin değişme ihtimalinin olduğu işletmelerde daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı sonucuna varmıştır (Yaşar, 2013: 244).

Jae K. Shim, vd., 2011 yılında "Bütçeleme Temelleri ve Ötesi" adlı çalışmalarında, bütçelerin karşılaşılabilecek sorunlarla ilgili bir uyarı mekanizması sağladığını, bu noktada bir bütçenin etkinliğinin, tahminlerin ne seviyede doğru ve gerçekçi olduğuna bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda ekonomik sorunlar, siyasi koşullar, endüstrideki rekabetçi değişimler gibi etkenler nedeniyle planlamanın tüm faktörleri gerçekçi bir şekilde hesaba katarak yapılması gerektiğinin altını çizmişlerdir. Dönem başında bütçelerin bir plan olduğu, dönem sonunda ise geleceğe yönelik performansın iyileştirilebilmesi için yönetime planlananlar ile gerçekleşenleri ölçmek için bir kontrol aracı olduğu vurgulanmıştır. Bütçelenen gelirler ve maliyetler ile gerçekleşenler arasındaki farklılıkların karşılaştırılarak sapmaların kontrol edilip edilemeyeceği, eğer kontrol edilebilirse sorumluların belirlenerek sorunları gidermek için harekete geçilmesi gerekliliğine dikkat çekmişlerdir. Ayrıca gerçekleşen faaliyetlere ait fiili maliyetler ile bütçelenmiş maliyetler arasında bir karşılaştırma yapılması gerektiğini aktarmışlardır. Sonuç olarak bütçelerin; gelir, maliyet ve faaliyetler için önemli bir kontrol aracı olduğu, amacın kârlılığı artırmak ve maliyetleri düşürmek veya diğer kurumsal hedefleri mümkün olan en kısa sürede karşılamak olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bütçe rakamlarının doğruluğunu belirlemek için bir bütçe denetimi yapılması gerektiği, bu aşamada; Maliyetler doğru bir biçimde değerlendirilmiş midir? Olması gereken tüm maliyetler içerilmekte midir? Maliyet eğilimleri nedir? Bütçelenmiş rakamlar aslından çok mu uzak? Bütçelenmiş rakamlar belgelendirme yolu ile doğru bir biçimde desteklenmiş midir? gibi soruların sorulması gerektiği aktarılmıştır (Jae K. Shim, vd., 2011: 17-21).

Tracy A. Foster 2017 yılında, "Küçük İşletmelerde Bütçe Planlaması, Bütçe Denetimi, İşletme Ömrü ve Finansal Performans" adlı çalışmasında, 2014'te Amerika Birleşik Devletleri'nde 390.000'den fazla işletmenin başarısız olduğunu, zayıf planlamanın başarısızlığının başlıca nedeni olduğunu aktarmıştır. Bu aşamada bütçe planlaması, bütçe kontrolü ve işletme ömrünün küçük işletmelerdeki finansal performansı ne ölçüde etkilediğini belirlemeye yönelik olarak 86 küçük işletme üzerinde anket çalışması gerçekleştirmiştir. Standart çoklu doğrusal regresyon kullanılarak, bütçe planlama, bütçe kontrolü ve işletme ömrünün finansal performans değerini tahmin etme becerisi incelenmiştir. Model, bir bütün olarak finansal performansı önemli ölçüde tahminlemiş, bütçe planlamasının finansal performansı önemli ölçüde öngördüğünü, bununla birlikte finansal performans ile diğer iki gösterge değişkenleri, bütçe kontrolü ve işletme ömrü arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığını aktarmıştır. Çalışma sonuçlarından elde edilen veriler, planlamada bütçelerin kullanılmasının, yöneticilerin küçük işletmelerin mali yapısını iyileştirmesine yardımcı olabileceği, bunun da olası iş başarısızlıklarını ve iş kayıplarını azaltacağı

yönündedir. Yöneticilerin, bütçelerin yaygın ve potansiyel olarak karmaşık oluşu nedeniyle bütçelerin işletmenin başarısındaki önemini anlayamayabileceğini, bu bağlamda planlama ve kontrol için bütçe kullanımının eksikliğinin, finansal performansın zayıflamasına ve olası iş başarısızlığına neden olacağını aktarmıştır. Bütçeler ve finansal performans arasındaki ilişkinin anlaşılmasının, yöneticilerin bütçeleme sürecini iyileştirmesine ve küçük işletmelerin başarı olasılığını artırmasına yardımcı olabileceği, planlama için bütçeleri etkili bir şekilde kullanarak, işletmelerinin finansal performansını artırabileceği sonucuna ulaşmıştır (Tracy, 2017: 86-87).

Farhad Analoui ve Azhdar Karami 2003 yılında, "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Stratejik Yönetim" adlı çalışmalarında, herhangi bir iş planının veya stratejinin KOBİ'lerde uygulanabilmesi için, özellikle finansal şartların yeterli kaynaklar tarafından desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda bütçelerin, kontrol araçları olmasının yanı sıra planlar olduğunun altı çizilmiş, bütçelerin yöneticilere gelirler ve maliyetler hakkında finansal bilgi sağladığı vurgulanmıştır. Küçük işletmelerde stratejik planlama uygulamalarının az ya da çok sınırlı olduğunu belirten Analoui ve Karami bununla birlikte, araştırma sonuçlarının KOBİ yöneticilerinin ve yetkili kişilerin stratejik planlama sürecine dahil olması gerektiğini aktarmışlardır. Bunun nedenini, genellikle işletme sahibinin veya müdürünün işletmenin nihai stratejisti ve karar vericisi olarak görülmesi olarak belirtmişlerdir. Ayrıca girişimciler ve küçük işletme yöneticilerinin bir iş planına ihtiyaç duyduklarını, bütçelerin yöneticilere işletme hedeflerini belirleme ve bunlara nasıl ulaşılacağını belirleme konusunda yardımcı olduğu vurgulanmıştır. KOBİ'lerde stratejik planların uygulayabilmesi için onları hayata geçirmek gerektiği, bir başka deyişle işletmenin genel stratejik planını harekete geçiren pazarlama, fiyatlandırma, teknoloji geliştirme gibi gerekli tüm stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu, bu bağlamda bütçelerin, iş performansına işlevsel düzeyde yardımcı olan bir kaynak ayırma planı olduğunu, belirli fonksiyonlar için kaynakları ve mevcut aksiyonun ölçülmekte olduğu standartları tahsis ettiğini aktarmışlardır (Analoui ve Karami, 2003: 214).

Jamil Mulani vd., 2015 yılında, "Bütçenin Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Performansı Üzerindeki Etkileri: Hindistan'da Seçilmiş Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere Dayalı Bir Araştırma Çalışması" 268 firma üzerinde gerçekleştirdikleri anket çalışmasının sonuçlarına göre, belirsiz hedeflerle çalışan KOBİ'lerin hedefleriyle olan ilişkilerinde daha fazla belirsizlikle karşı karşıya kaldıklarını, net hedeflerin bütçeleme sürecindeki belirsizlikleri azaltacağını ve işletmelerin performansını artırdığını belirtmişlerdir. Sorumluluk ve hedefler konusundaki netliğin, organizasyonun tamamında olumlu bir hava uyandırmasının bütçeleme sürecinin KOBİ'lerin performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip

olduğunun altını çizmişlerdir. Ayrıca daha formal bütçe planlaması yapan işletmelerin satışlarda ve kârda daha yüksek büyüme oranına ulaştığını aktarmışlardır. İşletme büyüklüğünün artışının kâr artışını da beraberinde getirdiğini, bunun nedeni olarak ise işletmelerin ilk yıllarında boyutlarının daha küçük olması ve kâr artışından ziyade satışların artırılmasına odaklanıldığını vurgulamışlardır. Ayrıca işletme büyüklüğünün ve mülkiyet yapısının, Hindistan'daki KOBİ'lerin bütçe planlamalarını önemli derecede etkilediği vurgulanmış bu ilişkinin altında yatan nedeni ise, bütçesel araçların gelişmişliğinin, pahalı finansal modelleme yazılımlarının edinilmesi ve kurulumunun pahalı eğitim ve takip mekanizması içerdiği şeklinde açıklamışlardır. Bu bağlamda, KOBİ'lerin bu yatırımları karşılayabilmeleri için daha fazla kaynağa ihtiyaç duydukları ve bu tarz yatırımların karşılanabilmesi için giderlerdeki artışın net kâr değerlerini düşüreceği belirtilmiştir. Son olarak Hindistanda faaliyet gösteren KOBİ'lerin bütçe hedeflerine ulaşmada, motive olan ve çalışanların katılımını sağlayacak bütçe hedeflerinin netliği ve zorluğu dışında başka faktörlerin de var olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Mulani vd., 2015: 150).

Demetris Vrontis vd., 2015 yılında, "Güncel Problemlerle Mücadelede Yenilikçi Yönetim Perspektifleri" adlı çalışmalarında, 2009 yılından bu yana Yunanistan'da görülen ciddi mali krizin KOBİ'lerin uyguladığı yönetim muhasebe uygulamaları ve teknikleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 161 KOBİ'nin yapılandırılmış bir anket üzerindeki cevapları, krizin başlangıcında (yani 2009 yılı) krizin derinliklerinde (yani 2013 yılı) iki aşamada Yunanistan'daki KOBİ profilinin çizilmesine yardımcı olduğu aktarılmıştır. Ulaşılan genel sonuç, bütçeleme ve maliyetleme sistemlerini uygulamaya başlayan firmaların sayısının arttığına işaret etmektedir. Bununla birlikte, firmaların performans değerlendirmesi, planlama stratejisi uygulamaları gibi yönetsel amaçlar için bütçelemenin kullanımı ile ilgili bir artış görüldüğü yönündedir. İncelenen iki dönem boyunca Yunanistan'daki KOBİ'lerde bütçeleme esas olarak işletme performansının değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Ayrıca, maliyetlendirme sistemlerine sahiptirler. İşletmelerin fiyatlandırma kararları çoğunlukla bir maliyet kombinasyonu ve rakip fiyatlandırma politikasına dayanmaktadır. Maliyetlendirme ayrıca kontrol ve planlama için de kullanılmaktadır. Sonuç olarak, yönetim amaçlı bütçeleme ve maliyetlendirme sadece orta düzeyde uygulanmaktadır. Krizin başlamasından dört yıl sonra hem bütçeleme hem de maliyetlendirme sistemlerini uygulayan KOBİ'lerin sayısı önemli ölçüde artmıştır. Ayrıca, sadece performans değerlendirme (yani planlama ve strateji uygulama) dışında yönetim amaçlı bütçeleme kullanımında da belirgin bir artış görülmüştür. Planlama için maliyetlendirme kullanımı da arttırılmıştır. Bununla birlikte, geleneksel tekniklerin kullanımı da tercih edilmektedir. Son olarak küresel finansal krizinden etkilenen

tek ülkenin Yunanistan olmadığı, gelecekteki araştırmalar için bulguların benzer finansal ve piyasa koşullarında faaliyet gösteren diğer Avrupa ülkelerindeki, özellikle güney Avrupa ülkelerindeki KOBİ'ler için de geçerli olup olmadığı incelenebilecektir. Ayrıca, işletmeye özgü veya yönetimle ilgili faktörlerin, yönetim muhasebesi uygulamaları ve tekniklerinin benimsenmesini nasıl etkileyebileceğinin belirlenmesi, KOBİ'lerin gerçekte kullandığı yönetim muhasebesi sistemleri hakkında karar verme biçimindeki anlayışı zenginleştireceği sonucuna ulaşmışlardır (Vrontis vd., 2015: 73-75).

Yang Qi 2010 yılında, "Çin'de Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli Firmalardaki Bütçeleme Sürecinin Performans Üzerindeki Etkisi" adlı çalışmasında;

- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerdeki bütçelemenin performans üzerindeki teorik etkisini incelemek
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerdeki performansın nasıl ölçüleceğini tanımlamak ve belirlemek
- Bütçelemenin Çin'deki Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin performansı nasıl etkilediğini anlamak

için gerçekleştirdiği anket çalışmasının sonuçları, bütçeleme sürecinin işletme performansı üzerindeki olumlu etkilerine önemli oranda destek sağlamıştır. Öncelikle, daha formal bütçe planlamasının daha yüksek satış gelirlerine yol açtığının, bütçe hedeflerinin özelliklerinin KOBİ'lerin bütçe performansını büyük ölçüde etkilediğinin, özellikle bu sonucun net bütçe hedeflerinin daha yüksek seviyede başarıya ulaştırdığının altını çizmiştir. Daha resmileştirilmiş bütçe planlamasının daha yüksek satış gelirlerine yol açtığı bulunmuştur. Ayrıca, zor (ancak ulaşılabilir) bütçe hedeflerinin, çalışanların bütçe standartlarına ulaşma motivasyonunu artırdığını, dahası bütçe hedeflerinin zorluğunun iyileşmelere yol açtığını aktarmıştır. Bununla birlikte, daha resmileştirilmiş bütçe denetiminin, daha yüksek bir kâr artışı sağlama eğiliminde olduğunu belirtirken, bunun altında yatan sebebi ise yönetim kontrolünden dolayı işletmenin toplam giderlerinin en aza indirgenmesinin kâr artışını getirebileceğini belirtmiştir. Resmileştirilmiş bütçe planlamasının ve bütçe denetiminin, finansal performans üzerindeki etkileri bakımından farklı kalıplar sergilediğinin, resmileştirilmiş bütçe planlamasının bütçe kontrolü ile karşılaştırıldığında KOBİ'lerin satışlarının artışı üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu, bununla birlikte kâr artışındaki etkisinin zayıf olduğu ve bütçe kontrolünün KOBİ'lerde kâr artışını daha fazla etkilediğinin altını çizmiştir. Sonuç olarak, öncelikle daha iyi bir bütçe performansının daha yüksek bir iş memnuniyeti ve işi benimseme sağladığı, yani hedef başarısının iş memnuniyeti ve bütçesel motivasyon üzerinde çok güçlü ve pozitif bir etkisi olduğu, işletme büyüklüğünün satış

gelirlerinin artışı üzerinde önemsiz bir etkisi olsa da kâr artışını etkilediği, küçük firmaların orta büyüklükteki firmalara kıyasla düşük kâr artışına sahip olduğu bunun nedeninin ise küçük firmalardaki maliyet denetimindeki verimsizlikten kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır (Yang Qi, 2010: 112-120).

Klychova G. S. vd., 2014 yılında "Yönetim Muhasebesi Sisteminde Maliyet Denetimi Amaçlı Bütçe Verimliliği" adlı çalışmalarında, yönetim muhasebesi sisteminde bütçelemenin ekonomik niteliğini incelemişlerdir. Bütçelemenin, uzun vadeli sonuçlara odaklanarak, finansal kaynakların etkin kullanımına, işletme faaliyetlerinin denetlenmesine, doğru ve zamanında yönetim kararlarının alınmasına yardımcı olduğunu aktarmışlardır. Ayrıca bütçelemenin, işletmenin etkin bir maliyet yönetimine ve finansal performansına yardımcı olduğunu, planlanan tüm maliyetler ile sonraki döneme ilişkin öngörülen gelirlerin karşılaştırılmasına olanak tanıdığını aktarmışlardır. Bütçeler ile operasyonel anlamda planlamalar yapıldığını, bu bağlamda stratejik hedeflere dayanan bütçelerin, bir işletmenin sahip olduğu ekonomik kaynakları dağıtma konusundaki sorunları çözeceğini belirtmişlerdir. Bu anlamda bütçelerin görevleri olarak: mevcut planlamanın sağlanması; bölümler arasında koordinasyon, işbirliği ve iletişimin sağlanması; maliyet gerekçeleri, işletmenin planlarını değerlendirme ve izleme için temel oluşturulması; bütçenin geliştirilmesi ve benimsenmesinin maliyeti, nitel olarak hazırlanmış bir bütçenin avantajları ve uygulanması üzerindeki denetimi kontrol ederek karşılanmaktadır. Dolayısıyla, bütçenin en üst kademeden en alt kademeye kadar eşzamanlı olarak, üretim departmanı sorumlularıyla yakın işbirliği içerisinde belirlenmesinin yanı sıra önerilen finansal planlama dinamik sistemi ile bütçelemenin, daha verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayacağını aktarmışlardır. Üst yönetim tarafından belirlenen, hedeflenen sonuçların elde edilebilmesinin mevcut üretim kapasitesinin kullanılması ile gerçekleştirilebileceğini, dolayısıyla bahsedilen konular için çözüm sağlayacak dinamik bir mali planlama ve bütçeleme sistemi uygulayarak çözülebileceği sonucuna ulaşmışlardır (Klychova vd., 2014: 79-83).

Michel Gervais vd., 2010 yılında "Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (TDABC): Boylamsal Bir Örnek Olay İncelemesi İle İlk Değerlendirme" adlı çalışmalarında, Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminin uygulamada daha basit olup olmadığını, yöntemin ne denli güvenilir olduğunu ve yönetimin karar alma sürecine yardımcı olup olmadığının analizleri bir vaka çalışması vasıtasıyla yapılmıştır. TDABC'nin temel avantajının, maliyetleri etkileyen karmaşık sorunları basit ve ucuz bir şekilde zaman denklemlerini kullanarak operasyonların karmaşıklığını azaltmak için bir çözüm sunduğu vurgulanmıştır. Yöntemin uygulanmasında, daha hassas ve ayrıntılı analizlerin gerekliliğine

rağmen, standart zamanların kullanımının maliyetlerin karmaşıklığını azalttığının altı çizilmiştir. TDABC yöntemi ile, standart verilerin bir başlangıç noktası olarak kullanılması ve hesaplamalar için bir temel oluşturulmasıyla toplanan veri miktarının azaltılacağı, işletmenin ekonomik anlamda istikrarlı oluşuyla, standartlar kullanılarak sistemin kabul edilebilir hale geleceğini belirtmişlerdir. Uygulama çalışması bu varsayımları teyit etmektedir. İşletme, kârsız olduğu düşünülen müşteri, ürün sayısını azaltarak ve diğerlerinin çoğuyla satış şartlarını yeniden müzakere ederek faaliyetlerine yeniden odaklanabilmiştir. Boşta kalan veya kullanılmayan kapasite ile ilgili olarak ise, hizmet sektöründe sağlanan kapasite tahminin talebe karşılık geldiği, ancak bu talebin öngörülebilir ve düzensiz olabileceği, sorunun bu varyasyonların nasıl yönetileceğinin ve bunun için kapasitenin kullanım derecesinin bilinmesinin yeterli olacağı aktarılmıştır. Sonuç olarak homojen ve tekrarlayan faaliyetler için TDABC modelinin kullanılabileceğini aktarmışlardır (Gervais vd., 2010: 13-15).

## 4.2. KOBİ BÜTÇE YAKLAŞIMI VE BİR İŞLETME UYGULAMASI

Çalışmanın bu bölümünde üretici bir KOBİ'de bir bütçe yaklaşımı, SDFTM yöntemine göre maliyet hesaplamaları, süreç iyileştirme çalışmaları ve bu çalışmaların işletme toplam verimliliği üzerindeki etkileri analiz edilecektir.

### 4.2.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın esas amacı, işletmenin küresel rekabet gücüne ulaşmada bütçelemenin önemini belirlemektir. Çalışmanın esas amacına ulaşmak için beş ana alt amaç belirlenmiştir.

**Amaç 1 -** Bütçeleme yöntemine göre hedef üretim adedi, fiyat ve satış adedi önerisinde bulunulması.

**Amaç 2 -** Bütçeleme yöntemine göre gelir ve giderlerin hesaplanması.

**Amaç 3 -** Üretim süreci içerisindeki her bir ürünün SDFTM yöntemine göre maliyetlerinin hesaplanması.

**Amaç 4 -** Tespit edilen atıl kapasite sonucu yapılacak iyileştirmeler ile üretim artışının sağlanması.

**Amaç 5 -** Kapasite artışının adetsel, net satışlar ve kârlılık noktasında görülmesidir.

### 4.2.2. Çalışmanın Yöntemi

Sosyal bilimler alanında farklı araştırma yöntemleri kullanılmaktadır. Bu araştırma yöntemleri, sosyal bilim disiplinleri içinde farklılık göstermesine karşın birkaç başlık altında sınıflandırılabilmektedir. Sosyal bilimlerde kullanılan araştırma yöntemleri; deney (experiment), anket (survey), tarihi çalışma (history), arşiv belgelerinin analizi (archival analysis) ve olay çalışması (case study) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Ören, 2014: 66).

Bu çalışmada güncel olayları, özellikle olay ve olayı oluşturan koşullar arasındaki sınırların çok net olmadığı durumlarda, içinde bulunduğu koşullarda inceleyen deneysel bir sorgulama yöntemi olan örnek olay yönteminden yararlanılmıştır.

Örnek olay yöntemi, maliyet ve yönetim muhasebesi çalışmalarında bir çeşit alan temeline dayalı özel bir durumun veya örneğin sistematik araştırmasını yapan yöntem olarak açıklanmaktadır. Bu nedenden dolayı, örnek olay yöntemi maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarında sıkça kullanılmaktadır. Böylece, örnek olay yöntemi kullanılarak maliyet ve

yönetim muhasebesi yöntemleri tanımlanabilmekte ve bu yöntemlerin nasıl kullanıldıkları açıklanabilmektedir (Tanış ve Güner, 2003: 7).

Çalışmada örnek olay yönteminin seçilmesinin en önemli nedeni, yöntemin çalışmanın konusu ve amacıyla ilişkilendirilmesidir.

Çalışmada, işletmenin 2014 ve 2015 yıllarına ait fiili verileri kullanılmıştır. Uygulamanın yapıldığı işletmeye ait sayısal veriler doğru ve güvenilir bir biçimde, sorumlularla yapılan mülakat, gözlem ve bilgisayar ortamındaki mevcut verilerinden elde edilmiştir.

### 4.2.3. İşletme Seçimi

Uygulamaya esas alınan işletmenin seçilmesindeki en önemli kriter, maliyetlerin hesaplanmasında, örnek uygulamada gereksinim duyulan bilgi, veri sağlama istekliliğidir. Ayrıca, hava süspansiyon sistemleri (Air spring) kullanımının yaygınlaşması ve sektörün yazında pek incelenmemiş olmasıdır. Üretici firma tarafından işletme adının saklı kalması talep edilmiştir.

#### 4.2.3.1. İşletme Tanıtımı

#### 4.2.3.2. Genel Bilgi

İşletme 25 yıl önce kurulmuş olup, Marmara Bölgesi'nde faaliyetini sürdürmektedir. İşletme hava süspansiyon körükleri (Air Spring) üretimi yapmakta olup, ürünleri ağırlıklı olarak ticari araçlarda kullanılmaktadır.

Ayrıca; otobüsler, çekiciler, kamyonlar, tır dorseleri, römorklar, yarı römorklar ve son yıllarda vibrasyon gerektiren bazı makinalar Air Spring kullanılan diğer araç tipleri olarak sıralanabilir.

Hava süspansiyon körükleri (Air spring) araçlarda yol sürüş konforunu maksimum seviyede tutma amaçlı olup, araçlardaki bu işlevi yerine getiren çelik yayların yerini almıştır.

Öncelikle otobüslerde kullanılmaya başlanan air springler süreç içerisinde çekiciler, dorseler ve kamyonlarda kullanılmaya başlanmıştır. Zaman içerisinde kullanımları binek tipi araçların lüks versiyonlarında (jeepler) yer almıştır. Air springler çelik yaylara kıyasla son derece yüksek konfor sağlarlar.

Roll tipi air springler ağırlıklı olarak otobüslerde kullanılırken, dorse tipi olarak adlandırılan üstte pley altta piston olmak üzere silindirik veya konik olarak üretilen bu ürünler de çekici ve dorselerde kullanılırlar.

İşletme, ürünlerinin büyük bir kısmını ihraç etmektedir. İhracatını 40 ülkeye gerçekleştirmekte olup, ihracat yaptığı ülkelerden başlıcaları; Almanya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Dubai, Hollanda, Irak, İtalya, Kosova, Rusya, Sırbistan, Ukrayna, Ürdün, Yunanistan'dır.

İşletme ürünlerinin yaklaşık %70'ini yurtdışına, geriye kalan %30'luk kısmını ise yurtiçi bayilerine satmaktadır.

Örnek uygulama için seçilen sektör ve ürünün halen en önemli üreticileri arasında; Goodyear, Contitech, Firestone, Phoenix, CF Gomma, Vibra Coustic, Taurus, Dunlop F, Airtech, Gart, Blacktech gibi firmalar yer almaktadır.

Görüleceği üzere yukarıda bahsedilen firmalar içerisinde hem marka bilinirliliği hem de finansal olarak çok güçlü firmalar mevcuttur. İşletme yoğun rekabet ortamında faaliyet göstermektedir.

Her sektörde olduğu gibi bu sektörde de KOBİ'lerin var olabilmeleri için;

- Maliyetlerini hatasız belirlemeleri,
- Verimliliği etkin biçimde göz önünde bulundurmaları,
- Kaliteden ödün vermemeleri,
- Detaylı hazırlanmış ve yatırımcı tarafından kabul görmüş bir bütçeyi gerçekleştirmeleri son derece önem taşımaktadır.

### 4.2.4. Uygulama İle İlgili Yapılan Çalışmalar

#### 4.2.4.1. Uygulama Verilerinin Sağlanması

İşletmenin hali hazırda üretimini gerçekleştirdiği ürünler ile ilgili olarak ihtiyaç duyulan veriler üretim, pazarlama, muhasebe ve finansman departmanı yetkilileri ile sağlanan görüşmeler neticesinde belirlenmiştir. Uygulamada 2014 ve 2015 yıllarına ait fiili maliyet verileri, hedef satış miktarları, hedef satış gelirleri ve hedef olarak üretilmesi planlanan adetler dahil edilerek yapılmıştır.

Bu örnek çalışmada; ürün maliyetlerinin, gelir-gider ve hedef kârın bilindiği ayrıca her ay sonu bütçe mizan fiili durum mukayesesine izin veren bir yöntem üzerinde durulmuştur.

Tüm bunlarla birlikte bu KOBİ bütçe yaklaşımının uygulanabilirliği ve yalınlığına dikkat edilmiştir. En önemlisi üretim yapan bir KOBİ'ye faydası olacağı inancı ile başlangıçtan sonuca gidene kadar tüm süreçleri kapsaması sağlanmıştır. Oluşturulan şablon her işletmeye küçük değişikliklerle uyarlanabilecek formatlarda hazırlanmıştır. Böylece uygulamanın KOBİ'lerin bütçe uygulamaları ve maliyet hesaplamalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### 4.2.4.2. Uygulama ile İlgili Varsayımlar

Uygulamada varsayım olarak dört madde yer almıştır:

**Madde 1 -** Uygulama dönemi 2015 hesap yılı alınmıştır.

**Madde 2 -** Uygulama döneminde yıllık enflasyon oranının %8,81 olacağı varsayılmıştır. Hesaplamalarda bu oran dikkate alınmıştır.

**Madde 3 -** İşletmenin yurtiçi ve yurtdışı satışlarında liste fiyatı üzerinden anlaşma yaparak satışlarını gerçekleştirmekte olup, yurtiçi satışlarında %20, yurtdışı satışlarında ise %10 iskonto oranı belirlenmiştir.

**Madde 4 -** Bütçeleme dönemi için ortalama $ kur'u 2,90 TL olarak belirlenmiştir.

### 4.2.5. KOBİ Bütçe Yaklaşımının Uygulanması

İkinci bölümde anlatılan geleneksel bütçeleme süreci ve üçüncü bölümde anlatılan SDFTM yöntemi birleştirilerek bir bütçe yaklaşımı uygulanmıştır. Bu uygulama beş aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada satış bütçesi yapılacaktır. Bu aşamada, gelir bütçesinin oluşturulabilmesi için hedef satış adetleri ve gelir hesaplamaları yapılacak, satışlardan doğacak iadeler ve iskontolar hesaplanacaktır. İkinci aşamada gider bütçesindeki en önemli payı oluşturan üretim bütçesi, üçüncü aşamada faaliyet giderleri bütçesi, dördüncü aşamada yatırım bütçesi hazırlanacaktır. Beşinci aşamada ise, nakit bütçesi, proforma gelir tablosu ve proforma bilanço düzenlenecektir.

Yukarıdaki ana başlıklar ile ilgili genel analiz ve açıklamalara aşağıda yer verilmiştir. Ayrıca bu çalışmada farklı bir bakış ile KOBİ bütçe yaklaşımı ve bütçe ile entegre çalışabilecek ürün bazlı maliyet hesaplamaları ve verimlilik takibi üzerinde durulmuştur.

Bu aşamada;

- Bütçe fiili durum sapma analizleri
- İşletmenin üretim gamını oluşturan her bir ürün için ayrı ayrı SDFTM yöntemine göre ürün bazlı maliyet hesaplamaları
- Olası problemleri önceden görüp gerekli tedbirlerin alınabilmesi için bütçe oluşturulması üzerinde durulmuştur.
- Ayrıca olumsuzluklar gözlemlenmesi durumunda sebebin;
- Teknoloji yetersizliğinden mi
- Maliyet yüksekliğinden mi
- Verimlilik düşüklüğünden mi

ileri geldiğinin tespitlerinin yapılmasına katkı sağlamasıdır.

Bu çalışmada bir diğer amaç ise, özellikle KOBİ'lerin detaylı ve analize elverişli bütçe yapmadığı tespitinden hareketle; öncelikle işverende bütçe yapma arzusu ve uygulama isteği yaratmaktır.

KOBİ'lerde bütçe uygulama yetersizliği, bütçelerin sistem ve detay zorlukları nedeniyle olabileceği gibi, ülkemiz KOBİ'lerinin personel bilgi yetersizliğinden de kaynaklanmakta olabilir.

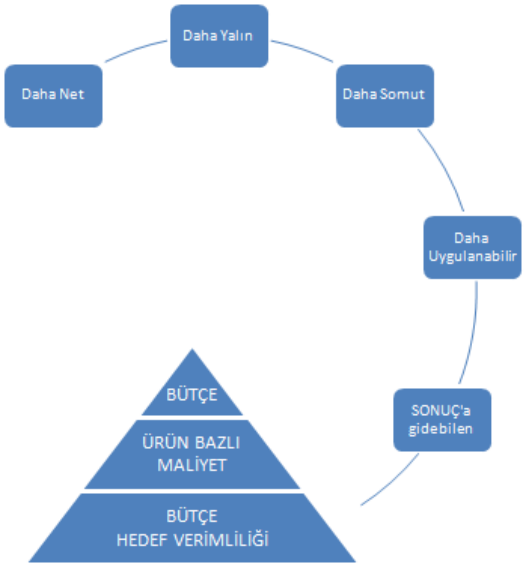
İlk olarak işleyişte işletmelerin taşıdıkları risklere sermaye yapılarına orantılı olarak bakıldığında aynı olduğu, bugün küçük bir işletmenin yarın büyük bir işletme olabileceği gibi büyük bir işletmenin de küçülebileceğini veya tamamen yok olabileceği anlatılmalıdır. İşverenin yararını bir yıl önceden bilmesinin önceden görülecek olası problemleri bertaraf etmesine katkı sağlayacağı açıklanmalıdır.

Sonuç olarak, iyi hazırlanmış bir gelir ve gider bütçesinin sonucunun baştan görülmesi, yatırımın hak ettiği kârlılığı sağlamasıyla, her ay sonu çıkarılacak mizanlar ile fiili durum mukayesesinin lehte çıkması için çaba sarf edilmesinin işletme için büyümeyi ve istikrarı getireceği konusunda yöneticilerin ikna edilmesi gereklidir.

Bu aşamadan sonra bütçe hazırlanması, hazırlatılması ve takibinin her işveren için çok daha önemli olacağı görüşü ön plana çıkmaktadır. Bunun da süreç içerisinde bir anlamda profesyonel yönetici çalıştırma sisteminin Türkiye'deki KOBİ'lerde yerleşeceği öngörülmektedir.

Bu bütçe; kârlılığı, verimliliği sürekli hedefte tutan, fiili durum mukayesesi ile revizyonlara izin veren, üretim yapan KOBİ'lerde uygulanması yaşamları için önem arz eden bir uygulama şekline dönüşebilecektir.

Bu amaçla aşağıdaki şekil üzerinde de görüleceği üzere;




KOBİ'lere bütçe uygulamalarında katkı sağlaması inancı ile, bir bütünlük içerisinde bütçe aşamalarının uygulanması, ürün bazlı maliyet hesaplamaları ile bütçe hedef kârlılığının üzerinde durulması düşünülmüştür.

Önerilen Sistem:

Gelir hedeflerini belirlemede satış ve pazarlama departmanlarının hedeflerini kapsayan hangi ürünlerin, hangi fiyata, nereye satılacağına dair detay veren gelir sürecini ve işletme yapısına uygun tüm gider kalemlerinin tekdüzen hesap formatında yer alacağı gider bütçesi ile yatırımlar bütçesi ve nakit bütçesi yer alacaktır.

Bu yöntemle de her ayın hedef kâr zararı bir yıl önceden biliniyor olacak ve her ay sonu gerçekleşen fiili durum ile bütçe mukayese edilip lehte farklar ödüllendirilebilecek, aleyhte sapmalar ise tedbir alınarak yaptırımlar ile bütçenin bir sonraki ay veya aylarda telafisi sağlanabilecektir.

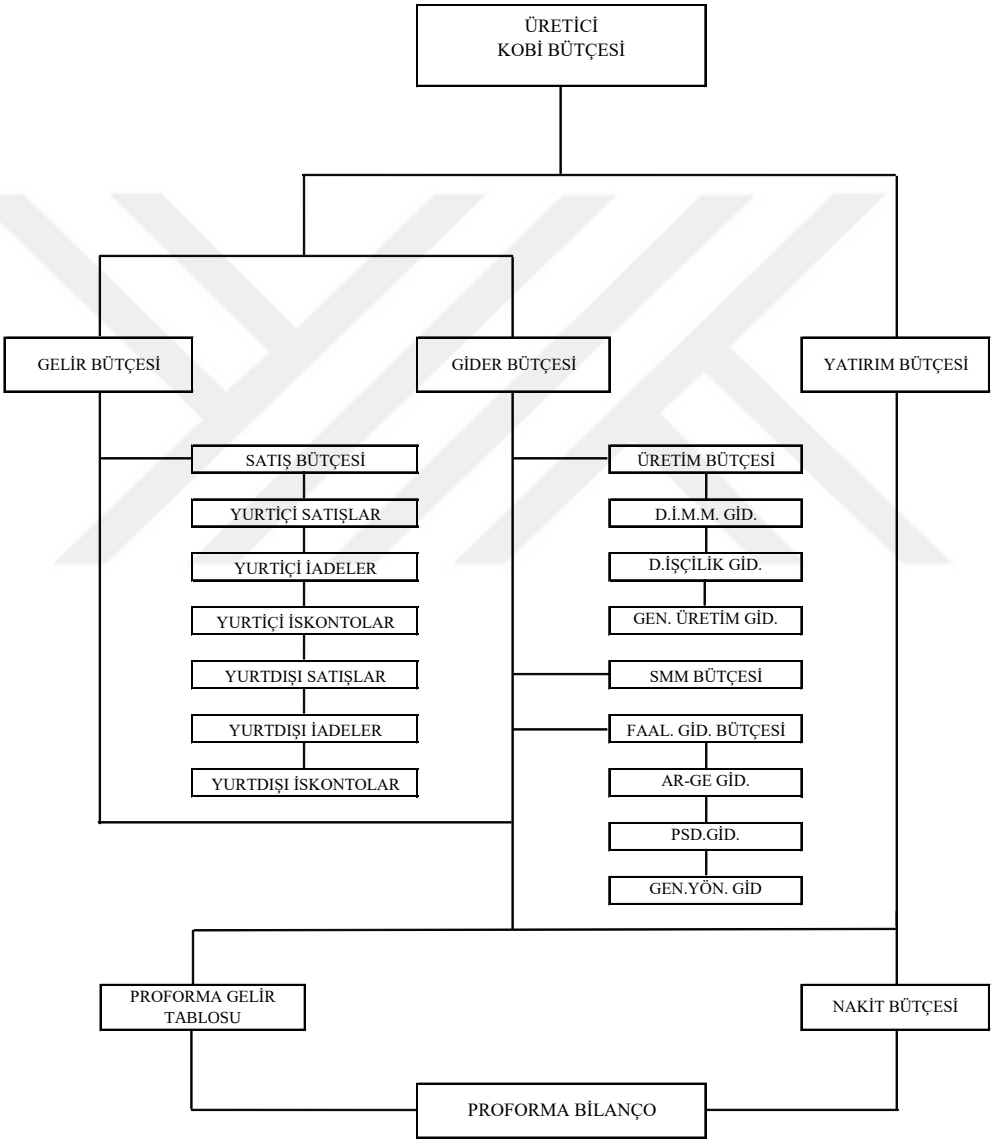
Bütçe hazırlama esnasında işletme üretim gamını oluşturan ürünler ile ilgili ayrı ayrı ürün bazlı maliyet hesaplamaları yapılacaktır.

- Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
- Direkt İşçilik Giderleri

- Genel Üretim Giderlerinin bütçe uygulamasında yer alması sağlanacak ve bu yöntemle hedeflenmiş kârı oluşturan satış fiyatları'nın pazarda kabul görüp görmeyeceği önceden kontrol edilmiş olacaktır.

Önerilen bütçe yaklaşımının hazırlanmasındaki aşamalar aşağıda Şekil 11'de verilmiştir.

**Şekil 11: Üretici Kobi Bütçe Yaklaşımının Hazırlanmasındaki Aşamalar**



### 4.2.5.1. Satış Bütçesi

Satış bütçesinin hazırlanmasında en önemli unsur, satışların tahminidir. Bu nedenle, satışların olabildiğince etkin bir biçimde tahmin edilmesi gerekmektedir. Hedeflerle ilgili yapılan çalışma ve tespitler gerçekliğe ne kadar yakın olursa, bütçe uygulamalarının etkinliği de aynı ölçüde başarılı olacaktır.

Bilindiği gibi, her sanayi kolu ve ya her işletme bir diğerinden farklı özelliklere sahiptir. Doğal olarak her işletmenin yapısı birbirinden farklıdır. Dolayısıyla, her işletme satışlarını tahmin ederken diğerlerinden farklı yollara başvurabilmektedir. Ancak, genel olarak satış tahminleri geçmiş yıllara ilişkin satışlarla gelecek için bir tahmin yapılmasını içerir.

Bu bağlamda, uygulamaya konu olan işletmenin satış gelirlerinin düzenlenmesinde geçmiş yıl gerçekleşen satış verilerinden ve bayileri ile yapılan görüşmeler neticesinden yararlanılarak satışlar tahmin edilmiştir. Ayrıca yurtiçi bayileri ile yapılan çalışmalara bağlı olarak 2015 yılı yurtiçi satışlarında;

R-8728 tip üründe geçmiş yıl satışı 4.109 adet üzerinden %10
P-87783 tip üründe geçmiş yıl satışı 29.030 adet üzerinden % 5
K-84941 tip üründe geçmiş yıl satışı 15.728 adet üzerinden % 5
KPP-80881 tipi üründe geçmiş yıl satışı 1.862 adet üzerinden % 8
KK-3K-3310 tipi üründe, geçmiş yıl satışı 8.479 adet üzerinden %12

artış kararlaştırılmış olup gelecek dönem satış adetleri hesaplaması geçmiş yıl satışları üzerinden %'lik artışlara bağlı olarak 2015 yılı satış hedefleri aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

**Tablo 10: Ürün Satış Hedefleri (Yurtiçi)**

| YURTİÇİ SATIŞLAR | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİR TİPİ** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| R-8728 TİPİ SATIŞLAR | 325 | 301 | 329 | 365 | 385 | 400 | 425 | 455 | 420 | 385 | 350 | 380 | **4.520** |
| P-87783 TİPİ SATIŞLAR | 2.015 | 2.154 | 2.971 | 2.400 | 2.460 | 2.555 | 2.996 | 3.025 | 2.655 | 2.480 | 2.390 | 2.380 | **30.481** |
| K-84941 TİPİ SATIŞLAR | 1.211 | 1.185 | 1.301 | 1.416 | 1.351 | 1.422 | 1.385 | 1.375 | 986 | 1.254 | 1.514 | 2.114 | **16.514** |
| KPP-80881 TİPİ SATIŞLAR | 164 | 112 | 145 | 134 | 163 | 178 | 121 | 118 | 264 | 172 | 218 | 222 | **2.011** |
| KK-3K-3310 TİPİ SATIŞLAR | 789 | 712 | 884 | 742 | 717 | 860 | 914 | 721 | 692 | 785 | 982 | 698 | **9.496** |
| **TOPLAM** | **4.504** | **4.464** | **5.630** | **5.057** | **5.076** | **5.415** | **5.841** | **5.694** | **5.017** | **5.076** | **5.454** | **5.794** | **63.022** |

Tablo 10'da da görüleceği üzere işletmenin yurt içi ürün satış hedefi 63.022 adettir.

Yurtiçi satış hedefi hesaplamasında olduğu gibi, yurtdışı satışı hesaplamaları için yurtdışı alıcıları ile yapılan görüşmeler, daha önceki yıl satış gerçekleşmeleri, şirket kapasitesi ve rakip analizi yapılarak;

R-8728 tip üründe geçmiş yıl satışı 10.761 adet üzerinden % 2

P-87783 tip üründe geçmiş yıl satışı 60.010 adet üzerinden % 4

K-84941 tip üründe geçmiş yıl satışı 47.594 adet üzerinden % 6

KPP-80881 tipi üründe geçmiş yıl satışı 7.738 adet üzerinden %10

KK-3K-3310 tipi üründe, geçmiş yıl satışı 13.103 adet üzerinden % 7

satış artışı öngörülmüş olup, gelecek dönem satış adetleri hesaplaması geçmiş yıl satışları üzerinden %'lik artışlarına bağlı olarak 2015 yılı satış hedefleri aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

**Tablo 11: Ürün Satış Hedefleri (Yurtdışı)**

| YURTDIŞI SATIŞLAR | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİR TİPİ** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| R-8728 TİPİ SATIŞLAR | 701 | 849 | 691 | 879 | 746 | 844 | 1.150 | 1.440 | 1.150 | 870 | 845 | 815 | **10.980** |
| P-87783 TİPİ SATIŞLAR | 5.801 | 5.970 | 6.150 | 4.681 | 5.240 | 5.710 | 4.171 | 4.350 | 4.960 | 5.711 | 6.441 | 3.225 | **62.410** |
| K-84941 TİPİ SATIŞLAR | 4.200 | 3.980 | 4.006 | 4.340 | 3.762 | 3.981 | 4.410 | 4.121 | 4.050 | 4.612 | 4.110 | 4.878 | **50.450** |
| KPP-80881 TİPİ SATIŞLAR | 781 | 670 | 672 | 709 | 680 | 772 | 722 | 568 | 692 | 724 | 696 | 826 | **8.512** |
| KK-3K-3310 TİPİ SATIŞLAR | 1.150 | 1.172 | 1.084 | 1.216 | 1.190 | 1.200 | 1.180 | 1.052 | 1.119 | 1.230 | 1.226 | 1.201 | **14.020** |
| **TOPLAM** | **12.633** | **12.641** | **12.603** | **11.825** | **11.618** | **12.507** | **11.633** | **11.531** | **11.971** | **13.147** | **13.318** | **10.945** | **146.372** |

Tablo 11'de de görüleceği üzere işletmenin yurt dışı ürün satış hedefi 146.372 adettir. Bununla birlikte yurt içi ve yurt dışı toplam satış adedi hedefi ise 209.394 adettir.

### Gelecek Dönem Birim Satış Fiyatları Hesaplaması

Yurtiçi birim satış fiyatları tespiti ile ilgili bir önceki yılın net satış tutarlarının bir önceki yıl satış miktarları ile yapılan hesaplama ile geçmiş yılın ortalama birim fiyatları bulunmuştur. Yapılan inceleme ile tespit edilmiş maliyet artışları ve pazar araştırması neticesinde işletme 2015 yılı fiyat tespitini bir önceki yıl satış fiyatlarına %17 artış öngörerek tespit etmiştir. Hesaplama aşağıda açıklanmıştır.

**Tablo 12: Yurtiçi Birim Satış Fiyatları Hesaplaması**

| ÜRÜN TİPİ | 2014 YILI SATIŞLAR | 2014 YILI SATIŞ ADEDİ | 2014 YILI ORT. BİRİM FİYATI | 2015 YILI BİRİM FİYATI |
|---|---|---|---|---|
| R-8728 | 214.244,00 | 4.109 | 52,14 | 61,00 |
| P-87783 | 2.729.691,00 | 29.030 | 94,03 | 110,00 |
| K-84941 | 2.365.963,00 | 15.728 | 150,43 | 176,00 |
| KPP-80881 | 225.991,00 | 1.862 | 121,37 | 142,00 |
| KK-3K-3310 | 855.192,00 | 8.479 | 100,86 | 118,00 |

Yurtdışı fiyat tespiti ise, %3'lük bir artış öngörüsü ile, 2015 yılı fiyatları aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır.

**Tablo 13: Yurtdışı Birim Satış Fiyatları Hesaplaması**

| ÜRÜN TİPİ | 2014 YILI BİRİM SATIŞ FİYATI ($) | %3 ARTIRILMIŞ FİYAT ($) | $ KURU | 2015 YILI BİRİM SATIŞ FİYATI (TL) |
|---|---|---|---|---|
| R-8728 | 19,70 | 20,29 | 2,90 | 58,84 |
| P-87783 | 35,50 | 36,57 | 2,90 | 106,05 |
| K-84941 | 57,00 | 58,71 | 2,90 | 170,26 |
| KPP-80881 | 46,00 | 47,38 | 2,90 | 137,40 |
| KK-3K-3310 | 41,00 | 42,23 | 2,90 | 122,47 |

Üretimi gerçekleştirilen ürünlerin yurt içi ve yurt dışı pazarına satışı ile ilgili satış bütçesi aylar itibariyle değerlendirilmiş, hesaplanmış ve işletmenin aylık gelirlerinin görülebileceği formatta tablolanmıştır. Satış bütçesi Tablo 14 Yurt içi satışları ve Tablo 15 Yurt dışı satışları olarak aşağıda verilmiştir.

## Tablo 14: 2015 Yılı Satış Bütçesi (Yurtiçi)

| | R - 8728 | | | P - 87783 | | | K - 84941 | | | KPP - 80881 | | | KK - 3K-3310 | | | TOPLAM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AYLAR** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** |
| OCAK | 325 | 61,00 | 19.825,00 | 2.015 | 110,00 | 221.650,00 | 1.211 | 176,00 | 211.925,00 | 164 | 142,00 | 23.288,00 | 789 | 118,00 | 93.102,00 | 569.790,00 | 4.504 |
| ŞUBAT | 301 | 61,00 | 18.361,00 | 2.154 | 110,00 | 236.940,00 | 1.185 | 176,00 | 207.375,00 | 112 | 142,00 | 15.904,00 | 712 | 118,00 | 84.016,00 | 562.596,00 | 4.464 |
| MART | 329 | 61,00 | 20.069,00 | 2.971 | 110,00 | 326.810,00 | 1.301 | 176,00 | 227.675,00 | 145 | 142,00 | 20.590,00 | 884 | 118,00 | 104.312,00 | 699.456,00 | 5.630 |
| NİSAN | 365 | 61,00 | 22.265,00 | 2.400 | 110,00 | 264.000,00 | 1.416 | 176,00 | 247.800,00 | 134 | 142,00 | 19.028,00 | 742 | 118,00 | 87.556,00 | 640.649,00 | 5.057 |
| MAYIS | 385 | 61,00 | 23.485,00 | 2.460 | 110,00 | 270.600,00 | 1.351 | 176,00 | 236.425,00 | 163 | 142,00 | 23.146,00 | 717 | 118,00 | 64.606,00 | 638.262,00 | 5.076 |
| HAZİRAN | 400 | 61,00 | 24.400,00 | 2.555 | 110,00 | 281.050,00 | 1.422 | 176,00 | 248.850,00 | 178 | 142,00 | 25.276,00 | 860 | 118,00 | 101.480,00 | 681.056,00 | 5.415 |
| TEMMUZ | 425 | 61,00 | 25.925,00 | 2.996 | 110,00 | 329.560,00 | 1.385 | 176,00 | 242.375,00 | 121 | 142,00 | 17.182,00 | 914 | 118,00 | 107.852,00 | 722.894,00 | 5.841 |
| AĞUSTOS | 455 | 61,00 | 27.755,00 | 3.025 | 110,00 | 332.750,00 | 1.375 | 176,00 | 240.625,00 | 118 | 142,00 | 16.756,00 | 721 | 118,00 | 85.078,00 | 702.964,00 | 5.694 |
| EYLÜL | 420 | 61,00 | 25.620,00 | 2.655 | 110,00 | 292.050,00 | 986 | 176,00 | 172.550,00 | 264 | 142,00 | 37.488,00 | 692 | 118,00 | 81.656,00 | 609.364,00 | 5.017 |
| EKİM | 385 | 61,00 | 23.485,00 | 2.480 | 110,00 | 272.800,00 | 1.254 | 176,00 | 219.450,00 | 172 | 142,00 | 24.624,00 | 785 | 118,00 | 92.630,00 | 632.789,00 | 5.076 |
| KASIM | 350 | 61,00 | 21.350,00 | 2.390 | 110,00 | 262.900,00 | 1.514 | 176,00 | 264.950,00 | 218 | 142,00 | 30.956,00 | 982 | 118,00 | 115.876,00 | 696.032,00 | 5.454 |
| ARALIK | 380 | 61,00 | 23.180,00 | 2.380 | 110,00 | 261.800,00 | 2.114 | 176,00 | 369.950,00 | 222 | 142,00 | 31.524,00 | 698 | 118,00 | 82.364,00 | 768.818,00 | 5.794 |
| **TOPLAM** | **4.520** | | **275.720,00** | **30.481** | | **3.352.910,00** | **16.514** | | **2.889.950,00** | **2.011** | | **285.562,00** | **9.496** | | **1.120.528,00** | **7.924.670,00** | **63.022** |

## Tablo 15: 2015 Yılı Satış Bütçesi (Yurtdışı)

| | R - 8728 | | | P - 87783 | | | K - 84941 | | | KPP - 80881 | | | KK - 3K-3310 | | | TOPLAM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AYLAR** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** | **Satış Fiyatı** | **Satış Tutarı** | **Satış Tutarı** | **Satış Adeti** |
| OCAK | 701 | 58,84 | 41.247,00 | 5.801 | 106,05 | 615.196,00 | 4.200 | 170,26 | 715.092,00 | 781 | 137,40 | 107.309,00 | 1.150 | 122,47 | 140.841,00 | 1.619.685,00 | 12.633 |
| ŞUBAT | 849 | 58,84 | 49.955,00 | 5.970 | 106,05 | 633.119,00 | 3.980 | 170,26 | 677.635,00 | 670 | 137,40 | 92.058,00 | 1.172 | 137,40 | 143.535,00 | 1.596.302,00 | 12.641 |
| MART | 691 | 58,84 | 40.658,00 | 6.150 | 106,05 | 652.208,00 | 4.006 | 170,26 | 682.062,00 | 672 | 137,40 | 92.333,00 | 1.084 | 137,40 | 132.757,00 | 1.600.018,00 | 12.603 |
| NİSAN | 879 | 58,84 | 51.720,00 | 4.681 | 106,05 | 496.420,00 | 4.340 | 170,26 | 738.929,00 | 709 | 137,40 | 97.417,00 | 1.216 | 137,40 | 148.924,00 | 1.533.410,00 | 11.825 |
| MAYIS | 746 | 58,84 | 43.895,00 | 5.240 | 106,05 | 555.702,00 | 3.762 | 170,26 | 640.518,00 | 680 | 137,40 | 93.432,00 | 1.190 | 137,40 | 145.739,00 | 1.479.286,00 | 11.618 |
| HAZİRAN | 844 | 58,84 | 49.661,00 | 5.710 | 106,05 | 605.546,00 | 3.981 | 170,26 | 677.805,00 | 772 | 137,40 | 106.073,00 | 1.200 | 137,40 | 146.964,00 | 1.586.049,00 | 12.507 |
| TEMMUZ | 1.150 | 58,84 | 67.666,00 | 4.171 | 106,05 | 442.335,00 | 4.410 | 170,26 | 750.847,00 | 722 | 137,40 | 99.203,00 | 1.180 | 137,40 | 144.515,00 | 1.504.566,00 | 11.633 |
| AĞUSTOS | 1.440 | 58,84 | 84.730,00 | 4.350 | 106,05 | 461.318,00 | 4.121 | 170,26 | 701.641,00 | 568 | 137,40 | 78.043,00 | 1.052 | 137,40 | 128.838,00 | 1.454.570,00 | 11.531 |
| EYLÜL | 1.150 | 58,84 | 67.666,00 | 4.960 | 106,05 | 526.008,00 | 4.050 | 170,26 | 689.553,00 | 692 | 137,40 | 95.081,00 | 1.119 | 137,40 | 137.044,00 | 1.515.352,00 | 11.971 |
| EKİM | 870 | 58,84 | 51.191,00 | 5.711 | 106,05 | 605.652,00 | 4.612 | 170,26 | 785.239,00 | 724 | 137,40 | 99.478,00 | 1.230 | 137,40 | 150.638,00 | 1.692.198,00 | 13.147 |
| KASIM | 845 | 58,84 | 49.720,00 | 6.441 | 106,05 | 683.068,00 | 4.110 | 170,26 | 699.769,00 | 696 | 137,40 | 95.630,00 | 1.226 | 137,40 | 150.148,00 | 1.678.335,00 | 13.318 |
| ARALIK | 815 | 58,84 | 47.955,00 | 3.225 | 106,05 | 342.011,00 | 4.878 | 170,26 | 830.528,00 | 826 | 137,40 | 113.492,00 | 1.201 | 137,40 | 147.086,00 | 1.481.072,00 | 10.945 |
| **TOPLAM** | **10.980** | | **646.064,00** | **62.410** | | **6.618.583,00** | **50.450** | | **8.589.618,00** | **8.512** | | **1.169.549,00** | **14.020** | | **1.717.029,00** | **18.740.843,00** | **146.372** |

### 4.2.5.2. İadeler

İadeler ile ilgili garanti kapsamında iadeler için öngörüde bulunulmuştur. Satış sonrası iadeler geçmiş yıl iadeleri baz alınarak 0,001 olarak öngörülmüştür.

**Tablo 16: Satış İadeleri Hesaplaması**

| 610 | SATIŞ İADELERİ |
|---|---|
| 610.001 | YURTİÇİ SATIŞ İADELERİ |
| 610.001.001 | ÜRÜN SATIŞI İADELERİ |

| AYLAR | AYLAR İTİBARİYLE 2015 İADE TAHMİNİ HESAPLAMASI |
|---|---|
| OCAK | 570,00 |
| ŞUBAT | 563,00 |
| MART | 699,00 |
| NİSAN | 641,00 |
| MAYIS | 638,00 |
| HAZİRAN | 681,00 |
| TEMMUZ | 723,00 |
| AĞUSTOS | 703,00 |
| EYLÜL | 609,00 |
| EKİM | 633,00 |
| KASIM | 696,00 |
| ARALIK | 769,00 |
| **TOPLAM** | **7.925,00** |

| 610 | SATIŞ İADELERİ |
|---|---|
| 610.002 | YURTDIŞI SATIŞ İADELERİ |
| 610.002.001 | ÜRÜN SATIŞI İADELERİ |

| AYLAR | AYLAR İTİBARİYLE 2015 İADE TAHMİNİ HESAPLAMASI |
|---|---|
| OCAK | 1.620,00 |
| ŞUBAT | 1.596,00 |
| MART | 1.600,00 |
| NİSAN | 1.533,00 |
| MAYIS | 1.479,00 |
| HAZİRAN | 1.586,00 |
| TEMMUZ | 1.505,00 |
| AĞUSTOS | 1.455,00 |
| EYLÜL | 1.515,00 |
| EKİM | 1.692,00 |
| KASIM | 1.753,00 |
| ARALIK | 1.481,00 |
| **TOPLAM** | **18.815,00** |

### 4.2.5.3. İskontolar

İşletme satış fiyatı politikası gereği hedef olarak belirlenmiş satış fiyat listelerinden müşteri büyüklüğüne, alım kapasitesi ve ödeme şekline göre iskonto oranları ile çalışmaktadır. Alıcılarına tam liste sunup satış koşulları iskonto oranını belirlemektedir. 2015 yılı satış iskontoları yurtiçi pazar için %20, yurtdışı pazar için ise %10 olarak belirlenmiş, bütçeleme bu doğrultuda yapılmıştır.

**Tablo 17: Satış İskontoları Hesaplaması**

| 611 | SATIŞ İSKONTOLARI |
|---|---|
| 611.001 | YURTİÇİ SATIŞ İSKONTOLARI |
| 611.001.001 | ÜRÜN SATIŞI İSKONTOLARI |

| AYLAR | AYLAR İTİBARİYLE 2015 SATIŞ İSKONTOLARI TAHMİNİ HESAPLAMASI |
|---|---|
| OCAK | 113.958,00 |
| ŞUBAT | 112.519,00 |
| MART | 139.891,00 |
| NİSAN | 128.130,00 |
| MAYIS | 127.652,00 |
| HAZİRAN | 136.211,00 |
| TEMMUZ | 144.579,00 |
| AĞUSTOS | 140.593,00 |
| EYLÜL | 121.873,00 |
| EKİM | 126.558,00 |
| KASIM | 139.206,00 |
| ARALIK | 153.764,00 |
| **TOPLAM** | **1.584.934,00** |

| 611 | SATIŞ İSKONTOLARI |
|---|---|
| 611.002 | YURTDIŞI SATIŞ İSKONTOLARI |
| 611.002.001 | ÜRÜN SATIŞI İSKONTOLARI |

| AYLAR | AYLAR İTİBARİYLE 2015 SATIŞ İSKONTOLARI TAHMİNİ HESAPLAMASI |
|---|---|
| OCAK | 161.969,00 |
| ŞUBAT | 159.630,00 |
| MART | 160.002,00 |
| NİSAN | 153.341,00 |
| MAYIS | 147.929,00 |
| HAZİRAN | 158.605,00 |
| TEMMUZ | 150.457,00 |
| AĞUSTOS | 145.457,00 |
| EYLÜL | 151.535,00 |
| EKİM | 169.220,00 |
| KASIM | 175.257,00 |
| ARALIK | 148.107,00 |
| **TOPLAM** | **1.881.509,00** |

Yurtiçi brüt satışları Tablo 14, yurtdışı brüt satışları ise Tablo 15'te yer almaktadır. Tablo 16 ve Tablo 17'de yer alan iade ve iskontoları kapsayan hesaplamalar ile hazırlanmış net satışlar hesaplama tablosu aşağıda Tablo 18'de verilmiştir.

## Tablo: 18 Net Satışlar Hesaplama Tablosu

| YURTİÇİ SATIŞLAR | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİR TİPİ** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| 600.01.001 R-8728 TİPİ SATIŞLAR | 19.825,00 | 18.361,00 | 20.069,00 | 22.265,00 | 23.485,00 | 24.400,00 | 25.925,00 | 27.755,00 | 25.620,00 | 23.485,00 | 21.350,00 | 23.180,00 | **275.720,00** |
| 600.01.002 P-87783 TİPİ SATIŞLAR | 221.650,00 | 236.940,00 | 326.810,00 | 264.000,00 | 270.600,00 | 281.050,00 | 329.560,00 | 332.750,00 | 292.050,00 | 272.800,00 | 262.900,00 | 261.800,00 | **3.352.910,00** |
| 600.01.003 K-84941 TİPİ SATIŞLAR | 211.925,00 | 207.375,00 | 227.675,00 | 247.800,00 | 236.425,00 | 248.850,00 | 242.375,00 | 240.625,00 | 172.550,00 | 219.450,00 | 264.950,00 | 369.950,00 | **2.889.950,00** |
| 600.01.004 KPP-80881 TİPİ SATIŞLAR | 23.288,00 | 15.904,00 | 20.590,00 | 19.028,00 | 23.146,00 | 25.276,00 | 17.182,00 | 16.756,00 | 37.448,00 | 24.624,00 | 30.956,00 | 31.524,00 | **285.562,00** |
| 600.01.005 KK-3K-3310 TİPİ SATIŞLAR | 93.102,00 | 84.016,00 | 104.312,00 | 87.556,00 | 64.606,00 | 101.480,00 | 107.852,00 | 85.078,00 | 81.856,00 | 92.630,00 | 115.876,00 | 82.364,00 | **1.120.528,00** |
| **TOPLAM YURTİÇİ SATIŞLAR** | **569.790,00** | **562.596,00** | **699.456,00** | **640.649,00** | **638.262,00** | **681.056,00** | **722.894,00** | **702.964,00** | **609.364,00** | **632.789,00** | **696.032,00** | **768.818,00** | **7.924.670,00** |

| YURTDIŞI SATIŞLAR | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİR TİPİ** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| 601.01.001 R-8728 TİPİ SATIŞLAR | 41.247,00 | 49.955,00 | 40.658,00 | 51.720,00 | 43.895,00 | 49.661,00 | 67.666,00 | 84.730,00 | 67.666,00 | 51.191,00 | 49.720,00 | 47.955,00 | **646.064,00** |
| 601.01.002 P-87783 TİPİ SATIŞLAR | 615.196,00 | 633.119,00 | 652.208,00 | 496.420,00 | 555.702,00 | 605.546,00 | 442.335,00 | 461.318,00 | 526.008,00 | 605.652,00 | 683.068,00 | 342.011,00 | **6.618.583,00** |
| 601.01.003 K-84941 TİPİ SATIŞLAR | 715.092,00 | 677.635,00 | 682.062,00 | 738.929,00 | 640.518,00 | 677.805,00 | 750.847,00 | 701.641,00 | 689.553,00 | 785.239,00 | 699.769,00 | 830.528,00 | **8.589.618,00** |
| 601.01.004 KPP-80881 TİPİ SATIŞLAR | 107.309,00 | 92.058,00 | 92.333,00 | 97.417,00 | 93.432,00 | 106.073,00 | 99.203,00 | 78.043,00 | 95.081,00 | 99.478,00 | 95.630,00 | 113.492,00 | **1.169.549,00** |
| 601.01.005 KK-3K-3310 TİPİ SATIŞLAR | 140.841,00 | 143.535,00 | 132.757,00 | 148.924,00 | 145.739,00 | 146.964,00 | 144.515,00 | 128.838,00 | 137.044,0 | 150.638,00 | 150.148,00 | 147.086,00 | **1.717.029,00** |
| **TOPLAM YURTDIŞI SATIŞLAR** | **1.619.685,00** | **1.596.302,00** | **1.600.018,00** | **1.533.410,00** | **1.479.286,00** | **1.586.049,00** | **1.504.566,00** | **1.454.570,00** | **1.515.352,00** | **1.692.198,00** | **1.678.335,00** | **1.481.072,00** | **18.740.843,00** |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.189.475,00** | **2.158.898,00** | **2.299.474,00** | **2.174.059,00** | **2.117.548,00** | **2.267.105,00** | **2.227.460,00** | **2.157.534,00** | **2.124.716,00** | **2.324.987,00** | **2.374.367,00** | **2.249.890,00** | **26.665.513,00** |

| SATIŞTAN İADELER (-) | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| 610.001.001 YURTİÇİ İADELER | 570,00 | 563,00 | 699,00 | 641,00 | 638,00 | 681,00 | 723,00 | 703,00 | 609,00 | 633,00 | 696,00 | 769,00 | **7.925,00** |
| 610.002.001 YURTDIŞI İADELER | 1.620,00 | 1.596,00 | 1.600,00 | 1.533,00 | 1.479,00 | 1.586,00 | 1.505,00 | 1.455,00 | 1.515,00 | 1.692,00 | 1.753,00 | 1.481,00 | **18.815,00** |
| **TOPLAM İADELER** | **2.190,00** | **2.159,00** | **2.299,00** | **2.174,00** | **2.117,00** | **2.267,00** | **2.228,00** | **2.158,00** | **2.124,00** | **2.325,00** | **2.449,00** | **2.250,00** | **26.740,00** |

| SATIŞTAN İSKONTOLAR (-) | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| 611.001.001 YURTİÇİ İSK. | 113.958,00 | 112.519,00 | 139.891,00 | 128.130,00 | 127.652,00 | 136.211,00 | 144.579,00 | 140.593,00 | 121.873,00 | 126.558,00 | 139.206,00 | 153.764,00 | **1.584.934,00** |
| 611.002.001 YURTDIŞI İSK. | 161.969,00 | 159.630,00 | 160.002,00 | 153.341,00 | 147.929,00 | 158.605,00 | 150.457,00 | 145.457,00 | 151.535,00 | 169.220,00 | 175.257,00 | 148.107,00 | **1.881.509,00** |
| **TOPLAM İSKONTOLAR** | **275.927,00** | **272.149,00** | **299.893,00** | **281.471,00** | **275.581,00** | **294.816,00** | **295.036,00** | **286.050,00** | **273.408,00** | **295.778,00** | **314.463,00** | **301.871,00** | **3.466.443,00** |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NET SATIŞLAR** | **1.911.358,00** | **1.884.590,00** | **1.997.282,00** | **1.890.414,00** | **1.839.850,00** | **1.970.022,00** | **1.930.196,00** | **1.869.326,00** | **1.849.184,00** | **2.026.884,00** | **2.057.455,00** | **1.945.769,00** | **23.172.330,00** |

#### 4.2.5.4. Üretim Bütçesi

Üretim Bütçesi 3 ana hesap altında toplanmıştır.

710 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

720 - Direkt İşçilik Giderleri

730 - Genel Üretim Giderleri

Bütçe, fiili durum mukayesesi + (-) farkı görmemize izin verecek tarzda hazırlanmıştır. Bu amaçla çalışmada her gider kalemi aylara yayılarak yapılmıştır. Muhasebe kayıt sisteminde birçok gider gerçekleşme ile kaydedilmektedir. Ancak bazı giderler vardır ki gider tek seferde gerçekleşip daha uzun bir süreci (12 ayı) kapsayabilir (sigorta giderleri, amortisman giderleri, faiz giderleri, kıdem tazminatları yükü gibi).

Dönemsellik ilkesine göre bu tip gider kalemlerini de aylara yayarak, her ayın gerçek kâr zararını doğru görme ve işletmenin gidişatı ile doğru karar almada katkı sağlaması açısından gider tahakkuku kaydı yöntemi benimsenmeye çalışılmıştır.

Bu bütçenin gider bölümleri yöneticiler tarafından uyulması ve aylık kontrollere izin vermesi amacı ile giderler ilgili ait olduğu aylar itibariyle tablolanmıştır. Bu yöntemle hedeflenen gelire ulaşmada ve giderlerde de bütçeye bağlı kalınmaya çaba sarf edilmesine ve olabilecek olumsuz sapmalarda bir sonraki ay telafisi için kararlar alınmasında katkı amaçlanmıştır.

Bütçenin gider bölümü gelirle orantılı olarak götürülmeli, gelirde aleyhte sapmalar olması durumunda gider bölümünde de gelirdeki sapmaya orantılı olarak lehte tasarrufların her aşaması maksimum seviyede zorlanmalıdır.

Üretim bütçesinde tek düzen muhasebe hesap planı formatına ana hesaplar boyutunda uyulmuş aynı hassasiyet ürün bazlı maliyet çalışmalarında da gösterilmiştir. Burada amaç her ay sonu mizan sonuçları ile ürün bazlı maliyetlerin fiili duruma geçirilmesinin kolaylaştırılması ve ödün vermeden her ay sonu yapılmasının sağlanmasıdır.

Satış bütçesinde satış miktar ve hasılatı tahmin edildikten sonra stok politikalarına göre dönem başı ve dönem sonunda işletmede bulundurulacak stokların belirlenerek bu verilere göre üretim miktar bütçesi hazırlanmıştır. Üretilmesi gereken mamul miktarlarının bütçelenebilmesi için bütçelenen satış miktarı ile dönem sonu stok miktarı toplanıp dönem başı stok miktarı çıkarılmıştır.

İşletmenin 2015 yılına ait üretim miktar bütçesi aşağıda Tablo 19'da verilmiştir.

**Tablo 19: Üretim Miktar Bütçesi (Yıllık)**

| | ÜRÜN TİPLERİ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R - 8728 | P - 87783 | K - 84941 | KPP - 80881 | KK - 3K-3310 | TOPLAM |
| Bütçelenen Satış Miktarı | 15.500 | 92.891 | 66.964 | 10.523 | 23.516 | 209.394 |
| (+) İstenen Dönem Sonu Stok Miktarı | 300 | 1.100 | 480 | 250 | 670 | 2.800 |
| = Gereksinim Duyulan Miktar | 15.800 | 93.991 | 67.444 | 10.773 | 24.186 | 212.194 |
| (-) Dönem Başı Stok Miktarı | 450 | 285 | 680 | 315 | 370 | 2.100 |
| = Üretilmesi Planlanan Ürün Miktarı | 15.350 | 93.706 | 66.764 | 10.458 | 23.816 | 210.094 |

Bu aşamadan sonra üretim bütçesinden yararlanarak direkt ilk madde ve malzeme bütçesi, direkt işçilik bütçesi ve genel üretim giderleri bütçeleri düzenlenecektir.

### 4.2.5.5. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Bütçesi

Üretici KOBİ'ler açısından uygulanabilir olan bu bütçeleme yaklaşımı içerisinde en önemli bölümü oluşturan direkt ilk madde ve malzeme giderleri bütçesi hesaplama şekli aşağıda verilmiş olup hesaplamalar 210.094 adetlik üretim için yapılmıştır.

Bütçenin bu bölümü direkt ilk madde ve malzeme giderleri, ürün ağaçları tespiti ile başlayıp her ürün için son derece hassas ve doğru hazırlanmış ürün ağacı verileri ürün bazlı maliyet tabloları A sütununa (bkz. Tablo 68-72) aktarılarak malzeme muhteviyatının satın alma veya stok değerleri ile fiyatlandırılması sonucu her ürün ile ilgili ayrı ayrı malzeme giderleri tespit edilmiştir. Elde edilen bu ürün bazlı ilk madde ve malzeme giderleri sonuçları her ürünün aylık, yıllık satış adetleri çarpımı ile toplam aylık ve yıllık direkt ilk madde ve malzeme giderleri sonucuna ulaşılmıştır (bkz. Tablo 25).

Bu bütçedeki temel amaç ürün bazlı maliyetler hesaplanmadan bütçenin yapılmamasını, ürün bazlı maliyet hesaplamalarındaki direkt ilk madde ve malzeme giderleri dışındaki giderlerin bütçeden alınması durumu ile de bütçe yapılmadan ürün bazlı maliyetlerin yapılmamasıdır.

Ürünlere ait D.İ.M.M. tablolarında yer alan kauçuk ve türevi malzeme alış fiyatı yıllık alım garantisi ile sabit $ ve kur üzerinden tespit edilmiştir. Diğer malzeme alımları için ise, bir

önceki yıl gerçekleşen alım fiyatlarına 2015 yılı için beklenen enflasyon oranında artış öngörülerek her ürün ile ilgili ayrı ayrı malzeme giderleri tespit edilmiştir.

Üretimi gerçekleştirilecek ürünlere ait D.İ.M.M maliyetleri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

**Tablo 20: R-8728 Tipi Ürün D.İ.M.M Giderleri Hesaplaması**

| ÜRÜN ADI | R-8728 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
| | | | | *$ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,826 | **2,90** | | 8,41 | 6,95 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,656 | **2,90** | | 8,41 | 5,51 |
| 150.010.011 | KORD BEZİ 940-2 | KG | 0,322 | **6,40** | | 18,56 | 5,98 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,71 | **2,50** | | 7,25 | 5,15 |
| 152.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ 2 | KG | 0,25 | **2,25** | | 6,53 | 1,63 |
| **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | | **25,22** |

**Tablo 21: P-87783 Tipi Ürün D.İ.M.M Giderleri Hesaplaması**

| ÜRÜN ADI | P-87783 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
| | | | | *$ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,51 | **2,90** | | 8,41 | 4,29 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,187 | **2,90** | | 8,41 | 1,57 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,24 | **6,40** | | 18,56 | 4,45 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,418 | **2,50** | | 7,25 | 3,03 |
| 152.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ | KG | 0,085 | **2,25** | | 6,53 | 0,55 |
| 150.097.262 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,40 | 0,40 |
| 150.043.270 | M10 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 2 | | | 0,05 | 0,10 |
| 150.043.331 | M16 HMT REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.054 | TAKOZ | AD | 1 | **0,90** | | 2,61 | 2,61 |
| 150.081.276 | PLEYT | AD | 1 | | | 14,14 | 14,14 |
| **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | | **31,18** |

**Tablo 22: K-84941 Tipi Ürün D.İ.M.M Giderleri Hesaplaması**

| ÜRÜN ADI | K-84941 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
| | | | | *$ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,625 | **2,90** | | 8,41 | 5,26 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,305 | **2,90** | | 8,41 | 2,57 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,3 | **6,40** | | 18,56 | 5,57 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,523 | **2,50** | | 7,25 | 3,79 |
| 150.097.262 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,4 | 0,4 |
| 150.097.381 | K. METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,23 | 0,23 |
| 150.096.023 | DİP ÇANAK | AD | 1 | | | 6,16 | 6,16 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,05 | 0,05 |
| 150.043.361 | M20 ST REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.041 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| 150.081.321 | PLEYT | AD | 1 | | | 11,09 | 11,09 |
| 150.043.016 | M16*35 ANAHTAR BAŞLI CİVATA | AD | 1 | | | 0,37 | 0,37 |
| 150.080.022 | PİSTON MANTO | AD | 1 | | | 11,08 | 11,08 |
| 150.043.124 | TIRTIL PUL | AD | 1 | | | 0,09 | 0,09 |
| 150.083.016 | PİSTON MANTO FLANŞI | AD | 1 | | | 17,76 | 17,76 |
| 150.084.022 | PİSTON BAĞLANTI MİLİ | AD | 1 | | | 6,54 | 6,54 |
| 150.087.038 | M30*55 RONDELA | AD | 1 | | | 0,8 | 0,80 |
| **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | | **74,85** |

**Tablo 23: KPP-80881 Tipi Ürün D.İ.M.M Giderleri Hesaplaması**

| ÜRÜN ADI | KPP-80881 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
| | | | | *$ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,918 | **2,90** | | 8,41 | 7,72 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,469 | **2,90** | | 8,41 | 3,94 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,448 | **6,40** | | 18,56 | 8,31 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,781 | **2,50** | | 7,25 | 5,66 |
| 150.097.282 | B. METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,46 | 0,46 |
| 150.097.391 | K. METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,34 | 0,34 |
| 150.096.044 | DİP ÇANAK | AD | 1 | | | 7,44 | 7,44 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 2 | | | 0,05 | 0,10 |
| 150.043.343 | M22 HMT REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.034 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| 150.081.176 | PLEYT | AD | 1 | | | 13,12 | 13,12 |
| 150.025.154 | M16*160 FLANŞLI CIVATA | AD | 1 | | | 1,85 | 1,85 |
| 150.042.055 | PLASTİK MANTO | AD | 1 | | **7,00** | 21,70 | 21,70 |
| 150.083.062 | PLASTİK PİSTON FLANŞI | AD | 1 | | | 12,91 | 12,91 |
| 150.087.011 | PLASTİK PİSTON SOMUNU | AD | 1 | | | 2,41 | 2,41 |
| **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | | **89,05** |

**Tablo 24: 3K-3310-10 Tipi Ürün D.İ.M.M Giderleri Hesaplaması**

| ÜRÜN ADI | 3K-3310-10 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
| | | | | *$ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,64 | **2,90** | | 8,41 | 5,38 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,327 | **2,90** | | 8,41 | 2,75 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,439 | **6,40** | | 18,56 | 8,15 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,766 | **2,50** | | 7,25 | 5,55 |
| 150.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ 2 | KG | 0,4 | **2,25** | | 6,53 | 2,61 |
| 150.097.422 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 2 | | | 0,38 | 0,76 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 5 | | | 0,05 | 0,25 |
| 150.081.556 | PLEYT ALT | AD | 1 | | | 13,46 | 13,46 |
| 150.081.545 | PLEYT ÜST | AD | 1 | | | 9,35 | 9,35 |
| 150.044.041 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | | **51,31** |

İşletmede üretilen ürünlerin hesaplanan birim maliyetleri ile 2015 yılında üretilmesi planlanan ürün adetlerinin çarpımı sonucu toplam direkt ilk madde ve malzeme giderleri hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar aşağıda Tablo 25'te yer almıştır.

***** $ kuru = 2,90 TL

## Tablo 25: Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Hesaplama Tablosu

| | ÜRÜN TİPLERİ | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R - 8728 | | | P - 87783 | | | K - 84941 | | | KPP - 80881 | | | KK - 3K-3310 | | | TOPLAM |
| AYLAR | Satış Adeti | Birim Mlz. Maliyeti | Toplam Tutar | Satış Adeti | Birim Mlz. Maliyeti | Toplam Tutar | Satış Adeti | Birim Mlz. Maliyeti | Toplam Tutar | Satış Adeti | Birim Mlz. Maliyeti | Toplam Tutar | Satış Adeti | Birim Mlz. Maliyeti | Toplam Tutar | |
| OCAK | 1.026 | 25.22 | 25.8476,00 | 7.816 | 31,18 | 243.703,00 | 5.411 | 74,85 | 405.013,00 | 945 | 89,05 | 84.152,00 | 1.939 | 51,31 | 99.490,00 | **858.234,00** |
| ŞUBAT | 1.150 | 25.22 | 29.003,00 | 8.124 | 31,18 | 253.306,00 | 5.165 | 74,85 | 386.600,00 | 782 | 89,05 | 69.637,00 | 1.884 | 51,31 | 96.668,00 | **835.214,00** |
| MART | 1.020 | 25.22 | 25.724,00 | 9.121 | 31,18 | 284.393,00 | 5.307 | 74,85 | 397.229,00 | 817 | 89,05 | 72.754,00 | 1.968 | 51,31 | 100.978,00 | **881.078,00** |
| NİSAN | 1.244 | 25.22 | 31.374,00 | 7.081 | 31,18 | 220.786,00 | 5.756 | 74,85 | 430.837,00 | 843 | 89,05 | 75.069,00 | 1.958 | 51,31 | 100.465,00 | **858..531,00** |
| MAYIS | 1.131 | 25.22 | 28.524,00 | 7.700 | 31,18 | 240.086,00 | 5.113 | 74,85 | 382.708,00 | 843 | 89,05 | 75.069,00 | 1.907 | 51,31 | 97.848,00 | **824.235,00** |
| HAZİRAN | 1.244 | 25.22 | 31.374,00 | 8.265 | 31,18 | 257.703,00 | 5.403 | 74,85 | 404.415,00 | 950 | 89,05 | 84.598,00 | 2.060 | 51,31 | 105.699,00 | **883.789,00** |
| TEMMUZ | 1.575 | 25.22 | 39.722,00 | 7.167 | 31,18 | 223.467,00 | 5.795 | 74,85 | 433.756,00 | 843 | 89,05 | 75.069,00 | 2.094 | 51,31 | 107.443,00 | **879.457,00** |
| AĞUSTOS | 1.895 | 25.22 | 47.792,00 | 7.375 | 31,18 | 229.953,00 | 5.496 | 74,85 | 411.376,00 | 686 | 89,05 | 61.088,00 | 1.773 | 51,31 | 90.793,00 | **841.182,00** |
| EYLÜL | 1.570 | 25.22 | 39.595,00 | 7.615 | 31,18 | 237.436,00 | 5.036 | 74,85 | 376.945,00 | 956 | 89,05 | 85.132,00 | 1.811 | 51,31 | 92.922,00 | **832.030,00** |
| EKİM | 1.255 | 25.22 | 31.651,00 | 8.191 | 31,18 | 255.395,00 | 5.866 | 74,85 | 439.070,00 | 896 | 89,05 | 79.789,00 | 2.015 | 51,31 | 103.390,00 | **909.295,00** |
| KASIM | 1.195 | 25.22 | 30.138,00 | 9.531 | 31,18 | 297.177,00 | 5.624 | 74,85 | 420.956,00 | 914 | 89,05 | 81.392,00 | 2.208 | 51,31 | 113.292,00 | **942.955,00** |
| ARALIK | 1195 | 25.22 | 30.138,00 | 5.605 | 31,18 | 174.764,00 | 6.992 | 74,85 | 523.351,00 | 1.048 | 89,05 | 93.324,00 | 1.899 | 51,31 | 97.438,00 | **919.015,00** |
| **TOPLAM** | **15.500** | | **390.911,00** | **93.591** | | **2.918.169,00** | **66.964** | | **5.012.256,00** | **10.523** | | **937.073,00** | **23.516** | | **1.206.606,00** | **10.465.015,00** |

İşletmede, 2015 yılı boyunca 15.500 adet R-8728/ 93.591 adet P-87783/ 66.964 adet K-84941/ 10.523 adet KPP-80881/ ve 23.516 adet KK - 3K-3310 olmak üzere toplam 210.094 adet ürününün üretilmesi hedeflenmektedir. Tablo 24'te verilen her bir ürüne ait birim maliyetler ve üretim adetlerine göre yapılan hesaplamalara göre 10.465.015,00 TL'lik bir direkt ilk madde ve malzeme maliyeti hesaplanmıştır. Hesaplama üretim bütçesi Tablo 29'a aktarılmıştır.

### 4.2.5.6. Direkt İşçilik Giderleri Bütçesi

Direkt işçilik giderlerini oluşturan kadrolar ile ilgili çalışma süreleri belirlenmiş, 2014 yılı ücretlerine 2015 yılı için beklenen enflasyon oranında artış yapılarak hesaplamalar yapılmıştır. Yine bu tablolar üzerinde SGK İşveren hissesi ve SGK İşsizlik işveren hissesi hesaplamalarına yer verilmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda düzenlenen, uygulamanın yapıldığı işletmeye ait 2015 yılı direkt işçilik giderleri bütçesi aşağıda Tablo 26'da hesaplanmıştır.

**Tablo 26: Direkt İşçilik Giderleri Hesaplaması**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DEPARTMANI | | ÜRETİM (D. İŞÇİLİK) | | | |
| KADRO NO | | 01 | | | |
| DÖNEMİ | | 2015 BÜTÇE YILI | | | |
| **SIRA NO** | **KADRO NO** | **KADRO UNVANI** | **ÇALIŞMA SÜRESİ (Ay)** | **AYLIK BRÜT ÜCRET TL** | **YILLIK BRÜT ÜCRET TL** |
| 01 | 01-001-001 | KESİM OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 02 | 01-002-002 | KESİM OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 03 | 01-003-003 | ÇEMBER ÜRETİM OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 04 | 01-004-004 | ROLLİNG OPERATÖR | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 05 | 01-005-005 | ROLLİNG OPERATÖR | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 06 | 01-006-006 | ROLLİNG OPERATÖR | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 07 | 01-007-007 | ROLLİNG OPERATÖR | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 08 | 01-008-008 | ÇEMBERLEME OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 09 | 01-009-009 | ÇEMBERLEME OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 10 | 01-010-010 | ÇEMBERLEME OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 11 | 01-011-011 | ÇEMBERLEME OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 12 | 01-012-012 | ÇEMBERLEME OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 13 | 01-013-013 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 14 | 01-014-014 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 15 | 01-015-015 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 16 | 01-016-016 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 17 | 01-017-017 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 18 | 01-018-018 | VULKANİZASYON PRES OPERATÖRÜ | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 19 | 01-019-019 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 20 | 01-020-020 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 21 | 01-021-021 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 22 | 01-022-022 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 23 | 01-023-023 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 24 | 01-024-024 | MONTAJ ELEMANI | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| | | | | | |
| **TOPLAM** | **24** | | **288** | **42.700,00** | **512.400,00** |
| | | | | | |
| KADROLAR YILLIK ÜCRET TOPLAMI | | | | | **512.400,00** |
| SGK İŞVEREN HİSSESİ HESAPLAMASI (512.400,00 * %20.50) | | | | | **105.042,00** |
| SGK İŞVEREN İŞSİZLİK PRİMİ HESAPLAMASI (512.400,00 * %0.02) | | | | | **10.248,00** |
| DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ TOPLAMI | | | | | **627.690,00** |

Direkt işçilik giderleri Tablo 26'da yer aldığı şekli ile hesaplanmıştır. Hesaplama 12 aylık brüt ücretler ile SGK İşveren hissesi ve SGK işveren işsizlik primi dahil hesaplanmış ve gerçek giderlerin bütçelemede yer alması hedeflenmiştir. Yapılan hesaplamalar üretim bütçesi Tablo 29'a aktarılmıştır.

### 4.2.5.7. Genel Üretim Giderleri Bütçesi

Genel üretim giderlerinde de gider tahakkuku esası benimsenerek, 12 ayın ayrı ayrı görülebileceği endirekt işçilik giderleri, enerji giderleri, bakım onarım giderleri, laboratuvar cihazları kalibrasyon, test giderleri, kalite yönetim sistemi belgelendirme denetim ücretleri ile amortisman giderleri hesaplamaları yapılmıştır.

Bu gider kalemleri ile ilgili hesaplamalar 2014 yılı giderleri beklenen enflasyon oranında artıtılarak yapılmış ve 2015 yılı gider tahminlerinde bulunulmuştur. Yapılan hesaplama aşağıda Tablo 27'de yer almıştır.

**Tablo 27: Genel Üretim Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| GİDER TİPİ | GENEL ÜRETİM GİD. |
| HESAP KODU | 730 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| **GİDER TİPİ** | **2014 YILI GERÇEKLEŞME** | **2015 YILI TAHMİNİ** |
|---|---|---|
| 730.002 ENERJİ GİD. | 449.407,00 | 489.000,00 |
| 730.003 MAKİNE BAKIM ONARIM GİD. | 27.111,00 | 29.500,00 |
| 730.004 BİNA BAKIM ONARIM GİD. | 35.842,00 | 39.000,00 |
| 730.005 LAB. CİH. KALİBRASYON GİD. | 17.071,00 | 18.576,00 |
| 730.006 BELGE DENETİM ÜCRETLERİ | 16.910,00 | 18.400,00 |
| 730.007 BİNA AMORTİSMAN GİD. | 45.900,00 | 50.000,00 |
| 730.008 MAKİNE AMORTİSMAN GİD. | 206.700,00 | 225.000,00 |

Ayrıca, endirekt işçilik giderlerini oluşturan kadrolar ile ilgili çalışma süreleri ve belirlenmiş brüt ücretler ile hesaplamalar yapılmıştır. Yine bu tablolar üzerinde SGK İşveren hissesi ve SGK İşsizlik işveren hissesi hesaplamalarına yer verilmiştir.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda düzenlenen, uygulamanın yapıldığı işletmeye ait 2015 yılı endirekt işçilik giderleri hesaplaması aşağıda Tablo 28'de yer almıştır.

**Tablo 28: Endirekt İşçilik Giderleri Hesaplaması**

| DEPARTMANI | | ÜRETİM (END. İŞÇİLİK) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KADRO NO | | 02 | | | |
| DÖNEMİ | | 2015 BÜTÇE YILI | | | |
| **SIRA NO** | **KADRO NO** | **KADRO UNVANI** | **ÇALIŞMA SÜRESİ (Ay)** | **AYLIK BRÜT ÜCRET TL** | **YILLIK BRÜT ÜCRET TL** |
| 01 | 02-001-025 | ÜRETİM MÜDÜRÜ | 12 | 4.500,00 | 54.000,00 |
| 02 | 02-002-026 | PLANLAMA SORUMLUSU | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| 03 | 02-003-027 | BAKIM ONARIM GÖREVLİSİ | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 04 | 02-004-028 | BAKIM ONARIM GÖREVLİSİ | 12 | 1.800,00 | 21.600,00 |
| 05 | 02-005-029 | KALİTE KONTROL MÜDÜRÜ | 12 | 3.500,00 | 42.000,00 |
| 06 | 02-006-030 | KALİTE KONTROL ELEMANI | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| | | | | | |
| **TOPLAM** | **6** | | **72** | **16.600,00** | **199.200,00** |
| | | | | | |
| KADROLAR YILLIK ÜCRET TOPLAMI | | | | | **199.200,00** |
| SGK İŞVEREN HİSSESİ HESAPLAMASI (199.200,00 * %20.50) | | | | | **40.386,00** |
| SGK İŞVEREN İŞSİZLİK PRİMİ HESAPLAMASI (199.200,00 * %0.02) | | | | | **3.984,00** |
| ENDİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ TOPLAMI | | | | | **244.020,00** |

Endirekt işçilik giderleri Tablo 28'de yer aldığı şekli ile hesaplanmıştır. Hesaplama 12 aylık brüt ücretler ile SGK İşveren hissesi ve SGK işveren işsizlik primi hesaplanmış ve gerçek giderlerin bütçelemede yer alması hedeflenmiştir. Yapılan hesaplamalar üretim bütçesi Tablo 29'a aktarılmıştır.

**Tablo: 29 Üretim Bütçesi**

**(710- D.İ.M.M Gid., 720- Direkt İşçilik Gid., 730- Genel Üretim Gid.)**

| GENEL ÜRETİM GİDERLERİ | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GİDER TİPİ** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| **710-DİREKT İLK MAD. VE MLZ. GİD.** | **858.234,00** | **835.214,00** | **881.078,00** | **858.531,00** | **824.235,00** | **883.789,00** | **879.457,00** | **841.182,00** | **832.030,00** | **909.295,00** | **942.955,00** | **919.015,00** | **10.465.015,00** |
| **720-DİREKT İŞÇİLİK GİD.** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **52.307,50** | **627.690,00** |
| **730- GENEL ÜRETİM GİD.** | **90.081,00** | **93.081,00** | **94.081,00** | **95.081,00** | **96.081,00** | **90.081,00** | **90.081,00** | **89.581,00** | **90.581,00** | **96.581,00** | **95.081,00** | **93.105,00** | **1.113.496,00** |
| 730.001 ENDİREKT İŞÇİLİK GİD. | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 20.335,00 | 244.020,00 |
| 730.002 ENERJİ GİD. | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 40.750,00 | 489.000,00 |
| 730.003 MAKİNE BAKIM ONARIM GİD. | 2.000,00 | 3.000,00 | 2.000,00 | 4.000,00 | 4.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | 1.500,00 | 4.000,00 | 2.000,00 | 29.500,00 |
| 730.004 BİNA BAKIM ONARIM GİD. | 1.000,00 | 3.000,00 | 5.000,00 | 4.000,00 | 5.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 2.000,00 | 8.000,00 | 4.000,00 | 4.000,00 | 39.000,00 |
| 730.005 LAB. CİH. KALB. GİD. | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 1.548,00 | 18.576,00 |
| 730.006 BELGE. DENETİM ÜCR. | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.533,00 | 1.537,00 | 18.400,00 |
| 730.007 BİNA AMORTİSMAN GİD. | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.165,00 | 4.185,00 | 50.000,00 |
| 730.008 MAKİNE AMORTİSMAN GİD. | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 18.750,00 | 225.000,00 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **TOPLAM GÜG.** | **1.000.622,50** | **980.602,50** | **1.027.466,50** | **1.005.919,50** | **972.623,50** | **1.026.177,50** | **1.021.845,50** | **983.070,50** | **974.918,50** | **1.058.183,50** | **1.090.343,50** | **1.064.427,50** | **12.206.201,00** |

### 4.2.5.8. Satışların Maliyeti Bütçesi

Satışların maliyeti bütçesi, bütçeleme dönemi için; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt içşiçilik giderleri, genel üretim giderleri, ürün stok değişimlerinin tahmin edildiği bütçedir. Ayrıca, proforma gelir tablosunun hazırlanmasında veri olarak kullanılmaktadır.

Satışların maliyeti bütçesi aylar itibariyle hazırlanabileceği gibi yıllık olarak da hazırlanabilir.

Örnek uygulamanın gerçekleştirildiği işletmeye ait satışların maliyeti bütçesi tüm yılı kapsayacak biçimde düzenlenmiştir.

**Tablo 30: Satışların Maliyeti Bütçesi**

| | TL |
|---|---|
| Direkt İlk Madde ve Mlz. Gid. | 10.465.015,00 |
| Direkt İşçilik Gid. | 627.690,00 |
| Genel Üretim Gid. | 1.113.496,00 |
| Yarı Mamul Kullanımı | - |
| **Üretilen Ürünlerin Maliyeti (Bütçelenen)** | **12.206.201,00** |
| + Dönem Başı Mamul Stok Tutarı | 133.915,50 |
| (-) Dönem Sonu Mamul Stok Tutarı | 155.756,20 |
| **Satılan Ürünlerin Maliyeti (Bütçelenen)** | **12.184.360,30** |

### 4.2.5.9. Faaliyet Giderleri Bütçesi

İşletmelerin esas faaliyetlerinden olup dönem giderleri olarak isimlendirilen, ancak üretim maliyetleri dışında muhasebeleştirilen giderlere faaliyet giderleri denir.

Bu gider kalemlerinden başlıcaları:

- 750 - Araştırma ve Geliştirme Giderleri
- 760 - Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri
- 770 - Genel Yönetim Giderleri olarak sıralanabilirler.

Yukarıdaki ana başlıklar altında toplanmış her üç bölümle ilgili tüm gider kalemleri için 12 ay ayrı ayrı değerlendirilmiş ve gider tespitleri bir önceki yıl gerçekleşmelerinden de

yararlanarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılan hesaplamalar aylar itibariyle Tablo 33'de verilmiştir.

### 4.2.5.10. Ar-Ge Giderleri Bütçesi

Ar-Ge giderleri bütçesi, inovasyon, yeni yöntemlerin geliştirilmesi ve bu çalışmaların yapılmasında kullanılacak makine ve cihaz alımları, Ar-Ge malzeme giderleri, yapılan yenilikler ile elde edilmiş yeni ürünler ile satışların artırılması için yapılacak harcamaların bütçelemesini içermektedir. Ar-Ge giderlerinde Diğer Haklar ile Ar-Ge malzeme gider tespitlerinde 2015 yılı için beklenen enflasyon oranına göre artışlar öngörülmüş yapılan hesaplama aşağıda Tablo 31'de yer almıştır.

**Tablo 31: Ar-Ge Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| GİDER TİPİ | AR-GE GİD. |
| HESAP KODU | 750 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| **GİDER TİPİ** | **2014 YILI GERÇEKLEŞME** | **2015 YILI TAHMİNİ** |
|---|---|---|
| 750.002 DİĞER HAKLAR | 30.217,00 | 32.880,00 |
| 750.003 AR-GE MALZEME GİD. | 22.057,00 | 24.000,00 |

Ayrıca Ar-Ge departmanına ait işgücü hesaplama tablosu aşağıda Tablo 32'de verilmiştir.

**Tablo 32: Ar-Ge Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| DEPARTMANI | AR-GE |
| KADRO NO | 03 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| **SIRA NO** | **KADRO NO** | **KADRO UNVANI** | **ÇALIŞMA SÜRESİ (Ay)** | **AYLIK BRÜT ÜCRET TL** | **YILLIK BRÜT ÜCRET TL** |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 03-001-031 | AR-GE MÜDÜRÜ | 12 | 3.500,00 | 42.000,00 |
| 02 | 03-002-032 | TEKNİK RESSAM | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| 03 | 03-003-033 | AR-GE ELEMANI | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 04 | 03-004-034 | AR-GE ELEMANI | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 05 | 03-005-035 | AR-GE ELEMANI | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 06 | 03-006-036 | AR-GE ELEMANI | 12 | 3.500,00 | 42.000,00 |
| | | | | | |
| **TOPLAM** | **6** | | **72** | **11.830,00** | **141.960,00** |

| | |
|---|---|
| KADROLAR YILLIK ÜCRET TOPLAMI | **141.960,00** |
| SGK İŞVEREN HİSSESİ HESAPLAMASI (141.960,00 * %20.50) | **29.101,80** |
| SGK İŞVEREN İŞSİZLİK PRİMİ HESAPLAMASI (141.960,00 * %0.02) | **2.839,20** |
| AR-GE DEPARTMANI İŞGÜCÜ GİDERLERİ TOPLAMI | **173.901,00** |

### 4.2.5.11. Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Bütçesi

Bu bütçe türü, ürün veya hizmetlerin satış ve dağıtımı için yapılacak giderlerin bütçelenmesini kapsar. Bunlar söz konusu mamul ve hizmetlere olan talebi oluşturmak ve sürdürmek amacıyla yapılan reklam, tanıtım, nakliye ve gümrükleme gibi giderlerden oluşmaktadır.

Geçmiş yıllarda gerçekleşen pazarlama satış ve dağıtım giderlerine ait verilerden yararlanılarak, 2015 yılı için beklenen enflasyon oranına göre artışlar öngörülerek yapılan yıllık hesaplama aşağıdaki Tablo 33'te sunulmuştur.

**Tablo 33: Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| GİDER TİPİ | PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM |
| HESAP KODU | 760 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| GİDER TİPİ | 2014 YILI GERÇEKLEŞME | 2015 YILI TAHMİNİ |
|---|---|---|
| 760.002 DİĞER HAKLAR | 18.119,00 | 19.716,00 |
| 760.003 TAŞIT KİRA GİD. | 54.590,00 | 59.400,00 |
| 760.004 TAŞIT YAKIT GİD. | 36.393,00 | 39.600,00 |
| 760.005 SEYAHAT GİD. | 47.146,00 | 51.300,00 |
| 760.006 KONAKLAMA GİD. | 29.445,00 | 32.040,00 |
| 760.007 FUAR GİD. | 107.434,00 | 116.900,00 |
| 760.008 AĞIRLAMA GİD. | 27.571,00 | 30.000,00 |
| 760.009 TANITIM GİD. | 43.562,00 | 47.400,00 |
| 760.010 NAKLİYE GİD. | 68.927,00 | 75.000,00 |
| 760.011 GÜMRÜKLEME GİD. | 19.520,00 | 21.240,00 |

Ayrıca Pazarlama departmanına ait işgücü hesaplama tablo verileri aşağıda Tablo 34'te verilmiştir.

**Tablo 34: Pazarlama Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| DEPARTMANI | PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM |
| KADRO NO | 04 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| SIRA NO | KADRO NO | KADRO UNVANI | ÇALIŞMA SÜRESİ (Ay) | AYLIK BRÜT ÜCRET TL | YILLIK BRÜT ÜCRET TL |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 04-001-037 | PAZARLAMA MÜDÜRÜ | 12 | 4.500,00 | 54.000,00 |
| 02 | 04-002-038 | PAZARLAMA ELEMANI (YURT İÇİ) | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| 03 | 04-003-039 | PAZARLAMA ELEMANI (YURT DIŞI) | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| | | | | | |
| **TOPLAM** | **3** | | **36** | **9.500,00** | **114.000,00** |

| | |
|---|---|
| KADROLAR YILLIK ÜCRET TOPLAMI | **114.000,00** |
| SGK İŞVEREN HİSSESİ HESAPLAMASI (114.000,00 * %20.50) | **23.370,00** |
| SGK İŞVEREN İŞSİZLİK PRİMİ HESAPLAMASI (114.000,00 * %0.02) | **2.280,00** |
| PAZARLAMA DEPARTMANI İŞGÜCÜ GİDERLERİ TOPLAMI | **139.650,00** |

Ar-Ge ve Pazarlama departmanlarına ait giderler, Tablo 35 Faaliyet Giderleri Bütçesinde aylar itibariyle yer almıştır.

**Tablo: 35 Faaliyet Giderleri Bütçesi (750- Ar-Ge Gid., 760- Pazarlama Satış ve Dağıtım Gid.)**

| FAALİYET GİDERLERİ | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GİDER TİPİ | OCAK | ŞUBAT | MART | NİSAN | MAYIS | HAZİRAN | TEMMUZ | AĞUSTOS | EYLÜL | EKİM | KASIM | ARALIK | TOPLAM |
| **750-AR-GE GİD.** | 19.231,00 | 19.231,00 | 19.231,00 | 18.231,00 | 18.231,00 | 21..231,00 | 19.231,00 | 19.231,00 | 21..231,00 | 19.231,00 | 18.231,00 | 18.238,20 | **230.779,20** |
| 750.001 PERSONEL GİD. | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.491,00 | 14.498,20 | **173.899,20** |
| 750.002 DİĞER HAKLAR | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | 2.740,00 | **32.880,00** |
| 750.003 AR-GE MLZ. GİD. | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 4.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 4.000,00 | 2.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | **24.000,00** |
| **760-PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞ. GİD.** | 52.550,00 | 52.550,00 | 53.050,00 | 52.150,00 | 52.150,00 | 52.150,00 | 52.950,00 | 53.950,00 | 53.050,00 | 52.550,00 | 52.550,00 | 52.596,00 | **632.246,00** |
| 760.001 PERSONEL GİD. | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.637,00 | 11.643,00 | **139.650,00** |
| 760.002 DİĞER HAKLAR | 1.683,00 | 1.683,00 | 1.683,00 | 1.583,00 | 1.583,00 | 1.583,00 | 1.583,00 | 1.583,00 | 1.683,00 | 1.683,00 | 1.683,00 | 1.703,00 | **19.716,00** |
| 760.003 TAŞIT KİRA GİD. | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | 4.950,00 | **59.400,00** |
| 760.004 TAŞIT YAKIT GİD. | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | **39.600,00** |
| 760.005 SEYAHAT GİD. | 4.100,00 | 4.100,00 | 4.600,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 4.600,00 | 5.600,00 | 4.600,00 | 4.100,00 | 4.100,00 | 4.100,00 | **51.300,00** |
| 760.006 KONAKLAMA GİD. | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | 2.670,00 | **32.040,00** |
| 760.007 FUAR GİD. | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.740,00 | 9.760,00 | **116.900,00** |
| 760.008 AĞIRLAMA GİD. | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | **30.000,00** |
| 760.009 TANITIM GİD. | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | 3.950,00 | **47.400,00** |
| 760.010 NAKLİYE GİD | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | 6.250,00 | **75.000,00** |
| 760.011 GÜMRÜKLEME GİD | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | 1.770,00 | **21.240,00** |
| **TOPLAM** | **71.781,00** | **71.781,00** | **72.281,00** | **70.381,00** | **70.381,00** | **73.381,00** | **72.181,00** | **73.181,00** | **74.281,00** | **71.781,00** | **70.781,00** | **70.834,20** | **863.025,20** |

### 4.2.5.12. Genel Yönetim Giderleri Bütçesi

Genel yönetim giderleri ile ilgili bütçeleme geçmiş yıl gerçekleşmeleri üzerinden 2015 yılı için beklenen enflasyon oranı üzerinden artışlar yapılarak hesaplanmış olup yapılan hesaplamalar aşağıda Tablo 36'da yer almıştır.

**Tablo 36: Genel Yönetim Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| GİDER TİPİ | GENEL YÖNETİM GİD. |
| HESAP KODU | 770 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| GİDER TİPİ | 2014 YILI GERÇEKLEŞME | 2015 YILI TAHMİNİ |
|---|---|---|
| 770.002 DİĞER HAKLAR | 62.689,09 | 68.212,00 |
| 770.003 ELEKTRİK GİD. | 8.271,30 | 9.000,00 |
| 770.004 SU GİD. | 1.323,41 | 1.440,00 |
| 770.005 TELEFON GİD. | 19.851,12 | 21.600,00 |
| 770.006 İNTERNET GİD. | 959,47 | 1.044,00 |
| 770.007 POSTA KARGO GİD. | 1.433,69 | 1.560,00 |
| 770.008 KIRTASİYE GİD. | 3.859,94 | 4.200,00 |
| 770.009 BASILI EVRAK GİD. | 5.514,20 | 6.000,00 |
| 770.010 ARAÇ KİRA GİD. | 36.393,71 | 39.600,00 |
| 770.011 ARAÇ YAKIT GİD. | 37.496,55 | 40.800,00 |
| 770.012 ARAÇ BAKIM ONARIM GİD. | 3.473,95 | 3.780,00 |
| 770.013 DEMİRBAŞ BAKIM ONARIM GİD. | 3.859,94 | 4.200,00 |
| 770.014 DEMİRBAŞ SİGORTA GİD. | 330,85 | 360,00 |
| 770.015 ARAÇ MUAYENE GİD. | 284,90 | 310,00 |
| 770.016 YÖNETİM SEYAHAT GİD. | 13.785,50 | 15.000,00 |
| 770.017 TEMSİL GİD. | 7.058,17 | 7.680,00 |
| 770.018 MUHASEBE ÜCRETLERİ | 10.476,98 | 11.400,00 |
| 770.019 YEMİNLİ MALİ MÜŞ. ÜCR. | 41.907,91 | 45.600,00 |
| 770.020 AVUKAT ÜCRETLERİ | 13.234,08 | 14.400,00 |
| 770.021 İŞYERİ HEK. VE İŞ GÜV. DANŞ. | 19.851,12 | 21.600,00 |
| 770.022 ODA AİDATLARI | 16.083,08 | 17.500,00 |
| 770.023 NOTER MASRAFLARI | 7.076,56 | 7.700,00 |
| 770.024 TEMİZLİK MLZ. GİD. | 4.190,79 | 4.560,00 |
| 770.025 DEMİRBAŞ AMORTİSMAN GİD. | 17.498,39 | 19.040,00 |
| 770.026 DİĞER GİD. | 8.822,72 | 9.600,00 |

Yönetim departmanına ait işgücü hesaplama tablo verileri aşağıda Tablo 37'de verilmiştir.

**Tablo 37: Yönetim Departmanı İşgücü Giderleri Hesaplaması**

| | |
|---|---|
| DEPARTMANI | YÖNETİM |
| KADRO NO | 05 |
| DÖNEMİ | 2015 BÜTÇE YILI |

| SIRA NO | KADRO NO | KADRO UNVANI | ÇALIŞMA SÜRESİ (Ay) | AYLIK BRÜT ÜCRET TL | YILLIK BRÜT ÜCRET TL |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 05-001-040 | GENEL MÜDÜR | 12 | 8.000,00 | 96.000,00 |
| 02 | 05-002-041 | GENEL MÜDÜR YRD. (MKS)* | 12 | 5.700,00 | 68.400,00 |
| 03 | 05-003-042 | GENEL MÜDÜR YRD. (TKS)* | 12 | 5.700,00 | 68.400,00 |
| 04 | 05-004-043 | SEKRETER | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| 05 | 05-005-044 | MUHASEBE ŞEFİ | 12 | 3.500,00 | 42.000,00 |
| 06 | 05-006-045 | MUHASEBE ELEMANI | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| 07 | 05-007-046 | FİNANS SORUMLUSU | 12 | 2.500,00 | 30.000,00 |
| 08 | 05-008-047 | ÜRÜN DEPO-SEVKİYAT SORUMLUSU | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 09 | 05-009-048 | HAMMADDE DEPO SORUMLUSU | 12 | 2.090,00 | 25.080,00 |
| 10 | 05-010-049 | HAMMADDE DEPO YARDIMCISI | 12 | 1.650,00 | 19.800,00 |
| | | | | | |
| **TOPLAM** | **10** | | **120** | **35.380,00** | **424.560,00** |

| | |
|---|---|
| KADROLAR YILLIK ÜCRET TOPLAMI | **424.560,00** |
| SGK İŞVEREN HİSSESİ HESAPLAMASI (424.560,00 X %20.50) | **87.034,80** |
| SGK İŞVEREN İŞSİZLİK PRİMİ HESAPLAMASI (424.560,00 X %0.02) | **8.491,20** |
| YÖNETİM DEPARTMANI İŞGÜCÜ GİDERLERİ TOPLAMI | **520.086,00** |

Yönetim departmanına ait giderler, Tablo 38'de Faaliyet Giderleri Bütçesinde aylar itibariyle yer almıştır.

* (MKS) = Mali Konulardan Sorumlu * (TKS) = Teknik Konulardan Sorumlu

**Tablo: 38 Faaliyet Giderleri Bütçesi (770- Genel Yönetim Gid.)**

| GİDERLER | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GİDER TİPİ | OCAK | ŞUBAT | MART | NİSAN | MAYIS | HAZİRAN | TEMMUZ | AĞUSTOS | EYLÜL | EKİM | KASIM | ARALIK | TOPLAM |
| **770-GENEL YÖNETİM GİD.** | | | | | | | | | | | | | |
| 770.001 YÖNETİM ÜCR. GİD. | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,0 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.339,00 | 43.357,00 | **520.086,00** |
| 770.002 DİĞER HAKLAR | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.676,00 | 5.776,00 | **68.212,00** |
| 770.003 ELEKTRİK GİD. | 800,00 | 800,00 | 700,00 | 600,00 | 600,00 | 800,00 | 850,00 | 850,00 | 700,00 | 700,00 | 800,00 | 800,00 | **9.000,00** |
| 770.004 SU GİD. | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | **1.440,00** |
| 770.005 TELEFON GİD. | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | **21.600,00** |
| 770.006 İNTERNET GİD. | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | 87,00 | **1.044,00** |
| 770.007 POSTA KARGO GİD. | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | 130,00 | **1.560,00** |
| 770.008 KIRTASİYE GİD. | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | **4.200,00** |
| 770.009 BASILI EVRAK GİD. | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | **6.000,00** |
| 770.010 ARAÇ KİRA GİD. | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | 3.300,00 | **39.600,00** |
| 770.011 ARAÇ YAKIT GİD. | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | 3.400,00 | **40.800,00** |
| 770.012 ARAÇ BAKIM ONARIM GİD. | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | 315,00 | **3.780,00** |
| 770.013 DEMİRBAŞ BAKIM ONARIM | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | 350,00 | **4.200,00** |
| 770.014 DEMİRBAŞ SİGORTA GİD. | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | **360,00** |
| 770.015 ARAÇ MUAYENE ÜCRETLERİ | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 35,00 | **310,00** |
| 770.016 YÖNETİM SEYAHAT GİD. | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | 1.250,00 | **15.000,00** |
| 770.017 TEMSİL GİD. | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | 640,00 | **7.680,00** |
| 770.018 MUHASEBE ÜCRETLERİ | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | 950,00 | **11.400,00** |
| 770.019 YEMİNLİ MALİ MÜŞ. ÜCR. | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | 3.800,00 | **45.600,00** |
| 770.020 AVUKAT ÜCRETLERİ | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | 1.200,00 | **14.400,00** |
| 770.021 İŞYERİ HEK. VE İŞ GÜV. DANŞ. | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | 1.800,00 | **21.600,00** |
| 770.022 ODA AİDATLARI | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.450,00 | 1.550,00 | **17.500,00** |
| 770.023 NOTER MASRAFLARI | 1.200,00 | 600,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 400,00 | 400,00 | 500,00 | 500,00 | 600,00 | 800,00 | 1.200,00 | **7.700,00** |
| 770.024 TEMİZLİK MLZ. GİD. | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | **4.560,00** |
| 770.025 DEMİRBAŞ AMORTİSMAN GİD. | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.585,00 | 1.605,00 | **19.040,00** |
| 770.026 DİĞER GİDERLER | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | 800,00 | **9.600,00** |
| **TOPLAM** | **75.277,00** | **74.677,00** | **74.477,00** | **74.377,00** | **74.377,00** | **74.477,00** | **74.527,00** | **74.627,00** | **74.477,00** | **74.577,00** | **74.877,00** | **75.525,00** | **896.272,00** |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FAALİYET GİD. TOPLAMI** | **147.058,00** | **146.458,00** | **146.758,00** | **144.758,00** | **144.758,00** | **147.858,00** | **146.708,00** | **147.808,00** | **148.758,00** | **146.358,00** | **145.658,00** | **146.359,20** | **1.759.297,20** |

### 4.2.5.13. Yatırım Bütçesi

Yatırım bütçesi, sanayi tesislerinde, daha çok KOBİ'lerin gelişimini sağlamak amaçlı ihtiyaç duyulan yatırımların finans açısından yatırım tutarının planlanmasını amaçlamaktadır.

Yatırım harcamaları bütçelenmesinde öncelikli olarak yatırımla ilgili teknik veriler tespit edilmelidir. Bu aşamadan sonra yapılacak işlem ise, yatırıma karar verilmesi ile birlikte yatırımın ekonomik ve finansal açıdan değerlendirilmesidir.

Örnek uygulamanın gerçekleştirildiği işletme, bir sonraki yıl üretim faaliyetlerinde kullanılmak üzere makine ve cihaz almayı planlamaktadır.

Yatırım planları doğrultusunda, 1 adet CNC ve Hidrolik pres alınması öngörülmüştür. Yatırıma ilişkin maliyetler ise aşağıdaki gibidir:

1 adet CNC Torna satın alma maliyeti :140.000,00 TL

1 adet Hidrolik pres satın alma maliyeti : 85.000,00 TL

CNC ödemesi 4 taksit olup, Hidrolik pres ödemesi 2 taksit olarak anlaşılmıştır.

Bu hesaplamalar sonucu oluşan yatırım bütçesi aşağıda Tablo 39'da sunulmuştur.

**Tablo 39: 2015 Yılı Yatırım Bütçesi**

| SIRA NO | YATIRIM TÜRÜ (DURAN VARLIK YENİLEME) | MİKTARI | BİRİM FİYATI | YATIRIM TUTARI | TAHMİNİ BAŞLANGIÇ TARİHİ | TAHMİNİ BİTİRİLİŞ TARİHİ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CNC TORNA ( Drinns C-Eksen CNC Torna) | 1 | 140.000,00 | 140.000,00 | 2015 | 2015 |
| 2 | HİDROLİK PRES (CDHC 1000-400-400) | 1 | 85.000,00 | 85.000,00 | 2015 | 2015 |
| | | | | | | |
| Makine alımları hedeflenen tarihte alınmış ve ödemeleri yapılmıştır. | | | | | | |

### 4.2.5.14. Nakit Bütçesi

Nakit bütçesinin düzenlenmesinde, öncelikle bütçe süresi belirlenmelidir. Belirlenen bu süre içerisinde nakit bütçesi ile ilişkili olan; dönem başı nakit mevcutları, geçmiş dönem alacakları, peşin satışlar, geçmiş yıl borçları, bütçe dönemi içindeki ödeme ve peşin alımlar, vergi ödemeleri ile kâr dağıtımları da öngörülerek tahsilat ve ödeme tarihlerinin doğru tespiti son derece önemlidir. Yatırımlarla ilgili ödemeler de aynı şekilde nakit bütçesinde yer almalıdır.

Örnek uygulamanın gerçekleştirildiği işletmeye ait nakit bütçesi düzenlenirken, uygun görülen zaman aralıkları satış bütçesine paralel olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, nakit bütçesi satış bütçesinde olduğu gibi, aylar itibariyle düzenlenmiştir.

Nakit bütçesinin düzenlenmesine ilişkin diğer bilgiler ise şöyledir:

1) İşletme 2015 yılı dönem başı nakit mevcudu 84.000,00 TL'dir.
2) İşletme yurtiçi satışlarını bayilik sistemi ile 150 gün vadeli satmaktadır.
3) İşletme yurtdışı satışlarını tamamını nakit veya peşin akreditif ile satmaktadır.
4) Hammadde alımları ise kauçuk, metal, kord bezi olması, hammadde özellikleri sebebiyle tamamı peşin satın alma yöntemi ile yapılmaktadır.
5) İşgücü ve diğer genel üretim giderleri ile faaliyet giderleri de ait olduğu ay içinde ödenmektedir.
6) İşletme 6 taksitte ödeme planı ile 225.000,00 TL yatırım kararı almıştır.
7) 2015 yılı geçici vergileri ilgili tahakkuk dönemi aylarında yapılmaktadır.
8) İşletme 2015 yılı Aralık ayında önceki yıl kârından 3.700.000,00 TL kâr dağıtımı kararı almıştır.
9) 150 gün vadeli bayilik satış sistemi gereği 3.000.382,00 TL ticari alacak toplamı 2014 yılı devri;

   Ocak 2015 480.500,00 TL
   Şubat 2015 542.604,00 TL
   Mart 2015 695.116,00 TL
   Nisan 2015 710.760,00 TL
   Mayıs 2015 571.402,00 TL olmak üzere 5 ayda tahsil edilecektir.

10) 2014 yılı devri 967.604,00 TL'lik borcunu ise;

   Ocak 2015 425.000,00 TL
   Şubat 2015 542.604,00 TL olmak üzere 2 ayda ödenecektir.

Bu verilerden hareketle düzenlenen işletmeye ait 2015 yılı nakit bütçesi Tablo 40'ta sunulmuştur.

## Tablo 40: 2015 Yılı Nakit Bütçesi

| 2015 YILINA İLİŞKİN NAKİT BÜTÇESİ | AYLAR | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AÇIKLAMA** | **OCAK** | **ŞUBAT** | **MART** | **NİSAN** | **MAYIS** | **HAZİRAN** | **TEMMUZ** | **AĞUSTOS** | **EYLÜL** | **EKİM** | **KASIM** | **ARALIK** | **TOPLAM** |
| **DÖNEM BAŞI NAKİT MEVCUT** | **84.000,00** | **470.830,50** | **338.496,00** | **1.320.718,50** | **2.242.252,00** | **2.540.800,50** | **3.270.800,00** | **3.927.279,50** | **4.187.575,00** | **4.926.023,50** | **5.740.655,00** | **6.082.118,00** | **84.000,00** |
| **NAKİT GİRİŞLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| Geçmiş Yıl Alacak Tahsilatları | 480.500,00 | 542.604,00 | 695.116,00 | 710.760,00 | 571.402,00 | | | | | | | | **3.000.382,00** |
| Peşin Mal Satışları | 1.456.096,00 | 1.435.076,00 | 1.438.416,00 | 1.378.536,00 | 1.329.878,00 | 1.881.120,00 | 1.802.118,00 | 1.866.524,00 | 1.874.180,00 | 2.031.258,00 | 2.045.489,00 | 1.909.076,00 | **20.447.767,00** |
| **NAKİT GİRİŞLERİ TOPLAMI** | **2.020.596,00** | **2.448.510,50** | **2.472.028,00** | **3.410.014,50** | **4.143.532,00** | **4.421.920,50** | **5.072.918,00** | **5.793.803,50** | **6.061.755,00** | **6.957.281,50** | **7.786.144,00** | **7.991.194,00** | **23.532.149,00** |
| **NAKİT ÇIKIŞLARI** | | | | | | | | | | | | | |
| Geçmiş Yıl Borç Ödemeleri | 425.000,00 | 542.604,00 | | | | | | | | | | | **967.604,00** |
| Hammadde ve Mlz. Gid. | 858.234,00 | 835.214,00 | 881.078,00 | 858.531,00 | 824.235,00 | 883.789,00 | 879.457,00 | 841.182,00 | 832.030,00 | 909.295,00 | 942.955,00 | 919.015,00 | **10.465.015,00** |
| Direkt İşçilik Gid. | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | 52.307,50 | **627.690,00** |
| Genel Üretim Gid.* | 67.166,00 | 70.166,00 | 71.166,00 | 72.166,00 | 73.166,00 | 67.166,00 | 67.166,00 | 66.666,00 | 67.666,00 | 73.666,00 | 72.166,00 | 70.170,00 | **838.496,00** |
| Pazarlama Satış ve Dağıtım Gid., Ar-Ge Gid. | 71.781,00 | 71.781,00 | 72.281,00 | 70.381,00 | 70.381,00 | 73.381,00 | 72.181,00 | 73.181,00 | 74.281,00 | 71.781,00 | 70.781,00 | 70.834,00 | **863.025,00** |
| Genel Yön. Gid. | 75.277,00 | 74.677,00 | 74.477,00 | 74.377,00 | 74.377,00 | 74.477,00 | 74.527,00 | 74.627,00 | 74.447,00 | 74.577,00 | 74.877,00 | 75.525,00 | **896.242,00** |
| Yatırım Harcamaları | | | | 40.000,00 | 45.000,00 | | | 35.000,00 | 35.000,00 | 35.000,00 | 35.000,00 | | **225.000,00** |
| Kâr Dağıtımı | | | | | | | | | | | | 3.700.000,00 | **3.700.000,00** |
| Vergi Ödemeleri | | 463.265,00 | | | 463.265,00 | | | 463.265,00 | | | 455.939,50 | | **1.845.734,50** |
| **NAKİT ÇIKIŞLARI TOPLAMI** | **1.549.765,50** | **2.110.014,50** | **1.151.309,50** | **1.167.762,50** | **1.602.731,50** | **1.151.120,50** | **1.145.638,50** | **1.606.228,50** | **1.135.731,50** | **1.216.626,50** | **1.704.026,00** | **4.887.851,50** | **20.428.806,50** |
| **NAKİT AÇIĞI FAZLASI** | **470.830,50** | **338.496,00** | **1.320.718,50** | **2.242.252,00** | **2.540.800,50** | **3.270.800,00** | **3.927.279,50** | **4.187.575,00** | **4.926.023,50** | **5.740.655,00** | **6.082.118,00** | **3.103.342,50** | **3.103.342,50** |
| **Dönem Sonu Nakit Mevcudu** | **470.830,50** | **338.496,00** | **1.320.718,50** | **2.242.252,00** | **2.540.800,50** | **3.270.800,00** | **3.927.279,50** | **4.187.575,00** | **4.926.023,50** | **5.740.655,00** | **6.082.118,00** | **3.103.342,50** | **3.103.342,50** |

* Birikmiş amortismanlar düşülmüştür.

### 4.2.5.15. Proforma Gelir Tablosu

İşletme faaliyet bütçeleri ve faaliyet giderleri bütçelerinden elde edilen verilerle düzenlenen, işletmeye ait proforma gelir tablosu Tablo 41'de sunulmuştur.

**Tablo 41: Proforma Gelir Tablosu**

| | | |
|---|---|---|
| **BRÜT SATIŞLAR** | | **26.665.513,00** |
| (-) SATIŞ İNDİRİMLERİ | | (3.493.183,00) |
| SATIŞ İADELERİ | (26.740,00) | |
| SATIŞ İSKONTOLARI | (3.466.443,00) | |
| **NET SATIŞLAR** | | **23.172.330,00** |
| (-) SATIŞLARIN MALİYETİ | | (12.184.360,30) |
| **BRÜT SATIŞ KÂRI VEYA ZARARI** | | **10.987.969,70** |
| (-) FAALİYET GİDERLERİ | | (1.759.297,20) |
| AR-GE GİD. | (230.779,20) | |
| PSDG GİD. | (632.246,00) | |
| GENEL YÖN. GİD. | (896.272,00) | |
| **FAALİYET KÂRI VEYA ZARARI** | | **9.228.672,50** |
| (+) DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR | | - |
| (-) DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR | | - |
| (-) FİNANSMAN GİDERLERİ | | - |
| **OLAĞAN KÂR VEYA ZARAR** | | **9.228.672,50** |
| (+) OLAĞAN DIŞI GELİR VE KÂRLAR | | - |
| (-) OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR | | - |
| **DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI** | | **9.228.672,50** |
| (-) VERGİ (%20 KV) | | (1.845.734,50) |
| **DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI** | | **7.382.938,00** |

### 4.2.5.16. Proforma Bilanço

İşletmenin 2015 yılı proforma bilançosu Tablo 42'deki gibidir.

150 gün vadeli satış yöntemi gereği işletmenin 2015 yılı yurtiçi satışlarından ticari alacaklar;

| | |
|---|---|
| Ağustos ayı satışları | 561.668,00 TL |
| Eylül ayı satışları | 486.882,00 TL |
| Ekim ayı satışları | 505.598,00 TL |
| Kasım ayı satışları | 556.130,00 TL |
| Aralık ayı satışları | 614.285,00 TL |
| Toplam | 2.724.563,00 TL alacağı 2016 yılına devretmiştir ve |

tahsilatları 2016 yılı Ocak - Mayıs aylarında yapılacaktır. İşletmeye ait proforma bilanço tablosu Tablo 42'de sunulmuştur.

**Tablo 42: Proforma Bilanço**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aktif** | | | **16.867.120,70** |
| **Dönen Varlıklar** | | **5.809.940,70** | |
| Kasa-Bankalar | 2.929.621,50 | | |
| Tic. Alacaklar | 2.724.563,00 | | |
| Mamul Stoku | 155.756,20 | | |
| **Duran Varlıklar** | | **11.057.180,00** | |
| Yerüstü Düzenleri | - | | |
| Binalar | 1.250.000,00 | | |
| Tesis, Makine ve Cihazlar | 13.236.540,00 | | |
| Taşıtlar | 786.400,00 | | |
| Demirbaşlar | 2.168.240,00 | | |
| Yapılmakta Olan Yatırımlar | - | | |
| Birikmiş Amortismanlar | (6.384.000,00) | | |
| **Pasif** | | | **16.867.120,70** |
| **Kısa Vadeli Kaynaklar** | | **2.284.182,70** | |
| Satıcılara Borçlar | 438.448,20 | | |
| Ödenecek Vergi | 1.845.734,50 | | |
| **Uzun Vadeli Kaynaklar** | | **14.582.938,00** | |
| Sermaye | 6.000.000,00 | | |
| Dağıtılmamış Kârlar | 1.200.000,00 | | |
| Dönem Net Kârı | 7.382.938,00 | | |

### 4.2.6. Bütçe Fiili Durum Sapma Analizleri

Tekdüzen hesap formatında hazırlanmış bu bütçe yaklaşımının ana hedefi kârlılığı ve verimliliği sürekli hedefte tutmasıdır. Ayrıca fiili durum mukayeseleri ile revizyonlara izin veren, KOBİ'lerde uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmüştür.

2015 yılı bütçesi ile ilgili yapılan çalışmalar neticesinde 210.094 adet ürün üretimi ile 209.394 adet yurtiçi ve yurtdışı satış adedi tespit edilmiş ve tablolanmıştır.

Yine belirlenen ve çalışmaları tamamlanan yurtiçi/yurtdışı satış fiyatları ile yurtiçi ve yurtdışı gelir hesaplamaları neticesinde 26.665.513,00 TL bir brüt ciro öngörüsü ile, 26.740,00 TL satışlardan iadeler ve 3.466.443,00 TL iskonto sonrası 23.172.330,00 TL net satış hedeflenmiştir.

Fiili satış adedi ise 210.320 adet gerçekleşirken 23.348.458,00 TL net satış elde edilmiştir.

**Satışların Sapma Analizi**

Bütçe net satış öngörüsü 23.172.330,00 TL
Fiili satışlar 23.348.458,00 TL
**Satışlar Toplam Farkı 176.128,00 TL (Olumlu)**

Fiili satışlar * Bütçe birim satış fiyatı = Fiili satışlar bütçe tutarı
Bütçe satışları * Bütçe birim satış fiyatı = Bütçe satışlarının bütçe tutarı

210.320 * 110,6638 = 23.274.810,42 TL
209.394 * 110.6638 = 23.172.335,74 TL
**Satışlar Miktar Farkı = 102.474,68 TL (Olumlu)**

Fiili satışlar * Fiili birim satış fiyatı = Fiili satışlar fiili tutarı
Fiili satışlar * Bütçe birim satış fiyatı = Fiili satışlar bütçe tutarı

210.320 * 111.0140 = 23.348.464,48 TL
210.320 * 110.6638 = 23.274.810,42 TL
**Satışlar Fiyat Farkı = 73.654,06 TL (Olumlu)**

Toplam fark 176.128,00 TL olumlu olarak saptanmıştır. Bu farkın 102.474,68 TL'lik kısmı olumlu miktar farkından, 73.654,06 TL'lik kısmı ise olumlu fiyat farkından kaynaklanmaktadır.

**Direkt İlk Madde ve Malzeme (Hammadde) Sapma Analizi**

2015 yılı ile ilgili bütçelenen D.İ.M.M. toplam fark hesaplaması aşağıdaki gibidir.

D.İ.M.M. (Hammadde) öngörüsü 3.547.791,00 TL
Fiili durum D.İ.M.M (Hammadde) gid. 3.667.996,00 TL
**D.İ.M.M. (Hammadde) Toplam Farkı 120.205,00 TL (Olumsuz)**
olarak görülmektedir.

Bütçelenen hammadde öngörü tablosu

| | | Sırt Kauçuğu | | Kord Bezi | | Kaplama Hamuru | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ürün Tipi | Bütçelenen Üretim Ad. | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) |
| R - 8728 | 15.500 | 1,482 | 22.971 | 0,322 | 4.991 | 0,710 | 11.005 |
| P - 87783 | 93.591 | 0,697 | 65.233 | 0,240 | 22.462 | 0,418 | 39.021 |
| K - 84941 | 66.964 | 0,930 | 62.277 | 0,300 | 20.089 | 0,523 | 35.022 |
| KPP - 80881 | 10.523 | 1.387 | 14.595 | 0,448 | 4.714 | 0,781 | 8.218 |
| KK - 3K-3310 | 23.516 | 0,967 | 22.740 | 0,439 | 10.324 | 0,766 | 18.013 |
| TOPLAM | 210.094 | | 187.816 | | 62.580 | | 111.279 |

Bütçelenen hammadde olarak:
Sırt kauçuğu 187.816 kg
Kord bezi 62.580 kg
Kaplama hamuru ise 111.279 kg ile ilgili döküm yukarıda verilmiş olup, sırt kauçuğu bütçelenen birim fiyatı, 8,41 TL, kord bezi bütçelenen birim fiyatı 18,56 TL, kaplama hamuru bütçelenen birim fiyatı ise 7,25 TL'dir.

Fiili durum olarak tüketilen hammadde:
Sırt kauçuğu kullanımı 188.659 kg
Kord bezi kullanımı 63.016 kg
Kaplama hamuru kullanımı 111.869 kg olarak gerçekleşmiştir. Alım fiyatları ise, sırt kauçuğu için 8,70 TL, kord bezi için 18,90 TL, kaplama hamuru için 7,42 TL olarak gerçekleşmiştir.

Bu veriler doğrultusunda hammadde giderleri sapma analizleri aşağıda verilmiştir.

**Fiyat sapması**

Sırt kauçuğu bütçelenen birim fiyatı 8,41 TL/kg
Kord bezi bütçelenen birim fiyatı 18,56 TL/kg
Kaplama hamuru bütçelenen biri fiyatı ise 7,25 TL/kg'dır.

Sırt kauçuğu 187.816 * 8,41 TL/kg = 1.579.532,56 TL
Kord bezi 62.580 * 18,56 TL/kg = 1.161.484,80 TL
Kaplama hamuru 111.279 * 7,25 TL/kg = 810.035,25 TL

Sırt kauçuğu fiyat sapması = (8,70 - 8,41) * 187.816 = 54.466,64 TL (Olumsuz)
Kord bezi fiyat sapması = (18,90 - 18,56) * 62.580 = 21.277,20 TL (Olumsuz)
Kaplama hamuru fiyat sapması = (7,42 - 7,25) * 111.279 = 18.917,43 TL (Olumsuz)

**Miktar sapması**

| | | Sırt Kauçuğu | | Kord Bezi | | Kaplama Hamuru | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ürün Tipi | Bütçelenen Üretim Ad. | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) | Birim Kullanım Mik. (kg) | Bütçelenen Toplam Kullanım mik. (kg) |
| R - 8728 | 15.500 | 1,488 | 23.064 | 0,325 | 5.038 | 0,712 | 11.036 |
| P - 87783 | 93.591 | 0,700 | 65.514 | 0,242 | 22.649 | 0,420 | 39.308 |
| K - 84941 | 66.964 | 0,935 | 62.611 | 0,302 | 20.223 | 0,525 | 35.156 |
| KPP - 80881 | 10.523 | 1.393 | 14.659 | 0,450 | 4.735 | 0,785 | 8.261 |
| KK - 3K-3310 | 23.516 | 0,970 | 22.811 | 0,441 | 10.371 | 0,770 | 18.107 |
| TOPLAM | 210.094 | | 188.659 | | 63.016 | | 111.869 |

Sırt kauçuğu miktar sapması = (188.659-187.816)*8,41 = 7.089,63 TL
Kord bezi miktar sapması = (63.016-62.580) * 18,56 = 8.092,16 TL
Kaplama hamuru miktar sapması = (111.869-111.279)*7,25 = 597,25 TL
**Miktar sapması** **15.799,04 TL (Olumsuz)**

D.İ.M.M. (Hammadde) giderlerindeki sapma bütçelenen 361.675 kg hammaddenin 1.869 kg artışla 363.544 kg olarak gerçekleşmesi ile satın alma fiyatlarındaki artıştan kaynaklanmıştır.

**Direkt İşçilik Giderleri Sapma Analizi**

Direkt işçilik giderleri sapma analizi aşağıdaki gibidir:

| | |
|---|---|
| Bütçelenen direkt işçilik giderleri | 627.690,00 TL |
| Fiili durum direkt işçilik giderleri | 701.150,00 TL |

Direkt İşçilik fiili saatleri * Bütçe birim ücreti = Fiili İşçilik Bütçe Maliyeti
Direkt İşçilik bütçe saatleri * Bütçe birim ücreti = Bütçelenen İşçilik Bütçe Maliyeti

2.621.121 * 0,2675 = 701.150,00 TL Fiili İşçilik Bütçe maliyeti
2.346.331 * 0,2675 = 627.644,00 TL Bütçelenen İşçilik Bütçe maliyeti

**Direkt İşçilik Zaman Farkı = 73.506,00 TL (Olumsuz)**

Direkt İşçilik fiili saatleri * Fiili birim ücreti = Fiili İşçilik Fiili Maliyeti
Direkt İşçilik fiili saatleri * Bütçe birim ücreti = Fiili İşçilik Bütçe Maliyeti

2.621.121 * 0,2988 = 783.191,00 TL Fiili İşçilik fiili maliyeti
2.621.121 * 0,2675 = 701.150,00 TL Fiili İşçilik Bütçe maliyeti

**Direkt İşçilik Ücret Farkı = 82.00,41 TL (Olumsuz)**

Direkt işçilik giderlerinde Mayıs, Haziran ve Ağustos aylarında acil yetişmesi gereken siparişlerle ilgili fazla mesai zorunluluğu doğmuş, fazla çalışma sürelerinin fiili direkt işçilik giderlerine yansıması neticesi sapma olmuştur.

**Genel Üretim Giderleri Sapma Analizi**

Genel üretim giderleri ile ilgili 2015 yılı bütçeleme ve fiili durum toplam sapma analizleri aşağıda verilmiştir.

**Bütçe sapması**

Fiili Genel Üretim Giderleri = 1.248.580,00 TL

Fiili İş Hacmi için Bütçelenmiş
Genel Üretim Giderleri= (0,2675)(2.621.121)+1.113.496 = 1.814.645,87 TL

**Bütçe Sapması = 566.065,87 TL (Olumlu)**

**Verim sapması**

R - 8728 ürünü toplam standart d. işçilik saati = 15.500* 7,5 = 116.250
P - 87783 ürünü toplam standart d. işçilik saati = 93.591*10,7 = 1.001.424
K - 84941 ürünü toplam standart d. işçilik saati = 66.964*12,3 = 823.657
KPP - 80881 ürünü toplam standart d. işçilik saati = 10.523*11 = 115.753
KK - 3K-3310 ürünü toplam standart d. işçilik saati = 23.516*12,3 = 289.247

Fiili iş hacmindeki bütçelenmiş
G.Ü.G. = (0,2675) (2.621.121) + 1.113.496 = 1.814.645,87 TL

Standart iş hacmi için bütçelenmiş
Genel üretim gideri = (0,2675)(2.346.331) + 1.113.496 = 1.741.193.54 TL

**Verim Sapması = = 73.506,33 TL (Olumsuz)**

2015 yılı için 2.346.331 dakikalık direkt işçilik çalışması sonucu elde edilmiş olması gereken mamuller (15.500 adet R-8728, 93.591 adet P-87783, 66.964 adet K-84941, 10.523 adet KPP-80881, 23.516 adet KK-3K-3310), fiilen 2.621.121 dakika çalışarak üretilmiştir. Yani, iş birimlerini oluşturan direkt işçilik saatleri kullanımında 274.790 dakikalık bir fazlalık söz konusudur. Genel üretim giderleri direkt işçilik saati başına 0,2675 TL artış

göstermektedir. Bu nedenle, 274.790 dakikalık fazladan bir çalışma, yani verimsiz bir süre, söz konusu giderlerde toplam 73.506,33 TL'lik bir artışa yol açmıştır.

**Kapasite sapması**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Bütçelenmiş Üretim Karşılığı Standart İş Birimleri Sayısı | – | Fiili Üretim Karşılığı Standart İş Birimleri Sayısı | * | Sabit Genel Üretim Giderleri Standart Yükleme Oranı |

Kapasite Sapması = (2.346.331 - 2.621.121) * 0,4745 TL

= **130.388,00 TL (Olumlu)**

Bütçelenmiş yıllık üretim direkt işçilik saati 2.346.331 dakikadır. Bu, ayda ortalama 195.527 dakikalık üretimin bütçelendiği anlamına gelmektedir. Gerçekleşme ise 2.621.121 dakikadır. Üretim bütçeden 274.790 dakika fazla gerçekleşmiştir. Üretilen mamul maliyetine beher standart dakika karşılığında 0,4745 TL sabit genel üretim gideri payı verilmektedir. Bu durumda üretimdeki 274.790 dakika fazlalık sonucu toplam 130.388,00 TL'lik bir fark söz konusudur.

Ayrıca yukarıda hesaplanan sapma analizlerine ilave olarak bütçe fiili durum mukayese tabloları hazırlanmış yıllık ve aylık olarak aşağıda Tablo 43 ve Tablo 44'te sunulmuştur.

**Tablo 43: Yıllık Bütçe-Fiili Durum Mukayese Tablosu**

| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
|---|---|---|---|
| 600 - YURTİÇİ SATIŞLAR | 7.924.670,00 | 7.862.067,00 | -62.603,00 |
| 601 - YURTDIŞI SATIŞLAR | 18.740.843,00 | 18.713.363,00 | -27.480,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **26.665.513,00** | **26.575.430,00** | **-90.083,00** |
| | | | |
| 610- SATIŞ İADELERİ | 26.740,00 | 24.606,00 | -2.134,00 |
| 611- SATIŞ İSKONTOLARI | 3.466.443,00 | 3.202.366,00 | -264.077,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **3.493.183,00** | **3.226.972,00** | **-266.211,00** |
| | | | |
| **NET SATIŞLAR** | **23.172.330,00** | **23.348.458,00** | **176.128,00** |
| | | | |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 10.465.015,00 | 10.585.220,00 | 120,205,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 627.690,00 | 701.150,00 | 73.460,00 |
| 730-GÜG. GİD. | | | |
| Maaş ve Ücretler | 244.020,00 | 264.500,00 | 20.480,00 |
| Enerji Gid. | 489.000,00 | 524.000,00 | 35.000,00 |
| Bakım Onarım Gid. | 68.500,00 | 65.600,00 | -2.900,00 |
| Kalite Kontrol Gid. | 36.976,00 | 110.480,00 | 73.504,00 |
| Amortisman Gid. | 275.000,00 | 284.000,00 | 9.000,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 230.779,20 | 268.531,00 | 37.752,00 |
| 760-PSD. GİD. | 632.246,00 | 644.654,00 | 12.408,00 |
| 770-GENEL YÖN. GİD. | 896.272,00 | 891.053,00 | -5.219,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **13.965.498,20** | **14.339.188,00** | **373.690,00** |
| | | | |
| **(+) Dönem Başı Ürün Stoku** | **133.915,50** | | |
| **(-) Dönem Sonu Ürün Stoku** | **155.756,20** | | |
| | | | |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **9.228.672,50** | **9.009.270,00** | **-219.402,50** |

2015 yılı bütçe çalışmalarında varılan sonuç olarak proforma gelir tablosu incelendiğinde görülecek 9.228.672,50 TL hedeflenen vergi öncesi kâr -219.402,50 TL sapma ile 9.009.270,00 TL olarak gerçekleşmiştir.

12 ayı kapsayan aylık bütçe fiili durum mukayese tabloları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 44: Aylık Bütçe-Fiili Durum Mukayese Tabloları**

| | OCAK 2015 | | | ŞUBAT 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 569.790,00 | 551.487,00 | -18.303,00 | 562.596,00 | 545.324,00 | -17.272,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.619.685,00 | 1.571.094,00 | -48.591,00 | 1.596.302,00 | 1.544.671,00 | -51.631,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.189.475,00** | **2.122.581,00** | **-66.894,00** | **2.158.898,00** | **2.089.995,00** | **-68.903,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.190,00 | 815,00 | -1.375,00 | 2.159,00 | 2.170,00 | 11,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 275.927,00 | 267.692,00 | -8.235,00 | 272.149,00 | 264.156,00 | -7.993,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **278.117,00** | **268.507,00** | **-9.610,00** | **274.308,00** | **266.326,00** | **-7.982,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **1.911.358,00** | **1.854.074,00** | **-57.284,00** | **1.884.590,00** | **1.823.669,00** | **-60.921,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 858.234,00 | 822.668,00 | -35.566,00 | 835.214,00 | 810.159,00 | -25.055,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 61.650,00 | 9.342,50 | 52.307,50 | 61.680,00 | 9.372,50 |
| 730-GÜG GİD. | 90.081,00 | 77.096,00 | -12.985,00 | 93.081,00 | 78.671,00 | -14.410,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 19.231,00 | 17.801,00 | -1.430,00 | 19.231,00 | 18.605,00 | -626,00 |
| 760-PSD GİD. | 52.550,00 | 54.316,00 | 1.766,00 | 52.550,00 | 53.428,00 | 878,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 75.277,00 | 77.419,00 | 2.142,00 | 74.677,00 | 72.101,00 | -2.576,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.147.680,50** | **1.110.950,00** | **-36.730,50** | **1.127.060,50** | **1.094.644,00** | **-32.416,50** |
| **+ D. Başı Ürün Stoku** | **133.915,50** | | | | | |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **629.762,00** | **743.124,00** | **113.362,00** | **757.529,50** | **729.025,00** | **-28.504,50** |

| | MART 2015 | | | NİSAN 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 699.456,00 | 706.450,00 | 6.994,00 | 640.649,00 | 615.023,00 | -25.626,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.600.018,00 | 1.632.020,00 | 32.002,00 | 1.533.410,00 | 1.506.807,00 | -26.603,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.299.474,00** | **2.338.470,00** | **38.996,00** | **2.174.059,00** | **2.121.830,00** | **-52.229,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.299,00 | 1.864,00 | -435,00 | 2.174,00 | 2.316,00 | 142,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 299.893,00 | 276.518,00 | -23.375,00 | 281.471,00 | 279.101,00 | -2.370,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **302.192,00** | **278.382,00** | **-23.810,00** | **283.645,00** | **281.417,00** | **-2.228,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **1.997.282,00** | **2.060.088,00** | **62.806,00** | **1.890.414,00** | **1.840.413,00** | **-50.001,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 881.078,00 | 891.464,00 | 10.386,00 | 858.531,00 | 824.841,00 | -33.690,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 61.615,00 | 9.307,50 | 52.307,50 | 61.670,00 | 9.362,50 |
| 730-GÜG GİD. | 94.081,00 | 82.644,00 | -11.437,00 | 95.081,00 | 82.096,00 | -12.985,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 19.231,00 | 18.311,00 | -920,00 | 18.231,00 | 21.416,00 | 3.185,00 |
| 760-PSD GİD. | 53.050,00 | 64.118,00 | 11.068,00 | 52.150,00 | 46.576,00 | -5.574,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 74.477,00 | 69.835,00 | -4.642,00 | 74.377,00 | 71.396,00 | -2.981,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.174.224,50** | **1.187.987,00** | **13.762,50** | **1.150.677,50** | **1.107.995,00** | **-42.682,50** |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **823.057,50** | **872.101,00** | **49.043,50** | **739.736,50** | **732.418,00** | **-7.318,50** |

| | MAYIS 2015 | | | HAZİRAN 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 638.262,00 | 714.853,00 | 76.591,00 | 681.056,00 | 735.540,00 | 54.484,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.479.286,00 | 1.611.164,00 | 131.878,00 | 1.586.049,00 | 1.712.871,00 | 126.822,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.117.548,00** | **2.326.017,00** | **208.469,00** | **2.267.105,00** | **2.448.411,00** | **181.306,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.117,00 | 2.671,00 | 554,00 | 2.267,00 | 3.900,00 | 1.633,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 275.581,00 | 276.142,00 | 561,00 | 294.816,00 | 215.681,00 | -79.135,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **277.698,00** | **278.813,00** | **1.115,00** | **297.083,00** | **219.581,00** | **-77.502,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **1.839.850,00** | **2.047.204,00** | **207.354,00** | **1.970.022,00** | **2.228.830,00** | **258.808,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 824.235,00 | 914.712,00 | 90.477,00 | 883.789,00 | 954.492,00 | 70.703,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 41.610,00 | -10.697,50 | 52.307,50 | 45.165,00 | -7.142,50 |
| 730-GÜG GİD. | 96.081,00 | 94.215,00 | -1.866,00 | 90.081,00 | 65.618,00 | -24.463,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 18.231,00 | 19.790,00 | 1.559,00 | 21.231,00 | 26.720,00 | 5.489,00 |
| 760-PSD GİD. | 52.150,00 | 60.126,00 | 7.976,00 | 52.150,00 | 55.319,00 | 3.169,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 74.377,00 | 68.542,00 | -5.835,00 | 74.477,00 | 69.671,00 | -4.806,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.117.381,50** | **1.198.995,00** | **81.613,50** | **1.174.035,50** | **1.216.985,00** | **59.709,50** |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **722.468,50** | **848.209,00** | **125.740,50** | **795.986,50** | **1.011.845,00** | **215.858,50** |

| | TEMMUZ 2015 | | | AĞUSTOS 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 722.894,00 | 686.749,00 | -36.145,00 | 702.964,00 | 731.080,00 | 28.116,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.504.566,00 | 1.432.338,00 | -72.228,00 | 1.454.570,00 | 1.491.629,00 | 37.059,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.227.460,00** | **2.119.087,00** | **-108.373,00** | **2.157.534,00** | **2.222.709,00** | **65.175,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.228,00 | 1.102,00 | -1.126,00 | 2.158,00 | 1.670,00 | -488,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 295.036,00 | 265.100,00 | -29.936,00 | 286.050,00 | 261.916,00 | -24.134,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **297.264,00** | **266.202,00** | **-31.062,00** | **288.208,00** | **263.586,00** | **-24.622,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **1.930.196,00** | **1.852.885,00** | **-77.311,00** | **1.869.326,00** | **1.959.123,00** | **89.797,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 879.457,00 | 837.480,00 | -41.977,00 | 841.182,00 | 874.816,00 | 33.634,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 61.514,00 | 9.206,50 | 52.307,50 | 61.144,00 | 8.836,50 |
| 730-GÜG GİD. | 90.081,00 | 86.412,00 | -3.669,00 | 89.581,00 | 82.004,00 | -7.577,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 19.231,00 | 26.524,00 | 7.293,00 | 19.231,00 | 23.116,00 | 3.885,00 |
| 760-PSD GİD. | 52.950,00 | 47.301,00 | -5.649,00 | 53.950,00 | 49.187,00 | -4.763,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 74.527,00 | 83.171,00 | 8.644,00 | 74.627,00 | 77.601,00 | 2.974,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.168.553,50** | **1.142.402,00** | **-26.151,50** | **1.130.878,50** | **1.167.868,00** | **36.989,50** |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **761.642,50** | **710.483,00** | **-51.159,50** | **738.447,50** | **791.255,00** | **52.807,50** |

| | EYLÜL 2015 | | | EKİM 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 609.364,00 | 566.817,00 | -42.547,00 | 632.789,00 | 651.772,00 | 18.983,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.515.352,00 | 1.411.218,00 | -104.134,00 | 1.692.198,00 | 1.741.316,00 | 49.118,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.124.716,00** | **1.978.035,00** | **-146.681,00** | **2.324.987,00** | **2.393.088,00** | **68.101,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.124,00 | 970,00 | -1.154,00 | 2.325,00 | 2.420,00 | 95,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 273.408,00 | 214.161,00 | -59.247,00 | 295.778,00 | 298.112,00 | 2.334,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **275.532,00** | **215.131,00** | **-60.401,00** | **298.103,00** | **300.532,00** | **2.429,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **1.849.184,00** | **1.762.904,00** | **-86.280,00** | **2.026.884,00** | **2.092.556,00** | **65.672,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 832.030,00 | 896.845,00 | 64.815,00 | 909.295,00 | 979.903,00 | 70.608,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 61.701,00 | 9.393,50 | 52.307,50 | 61.224,00 | 8.916,50 |
| 730-GÜG GİD. | 90.581,00 | 87.165,00 | -3.416,00 | 96.581,00 | 225.245,00 | 128.664,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 21.231,00 | 22.816,00 | 1.585,00 | 19.231,00 | 24.612,00 | 5.381,00 |
| 760-PSD GİD. | 53.050,00 | 51.187,00 | -1.863,00 | 52.550,00 | 47.165,00 | -5.385,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 74.477,00 | 68.619,00 | -5.858,00 | 74.577,00 | 75.849,00 | 1.272,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.123.676,50** | **1.188.333,00** | **64.656,50** | **1.204.541,50** | **1.413.998,00** | **209.456,50** |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **725.507,50** | **574.571,00** | **-150.936,50** | **822.342,50** | **678.558,00** | **-143.784,50** |

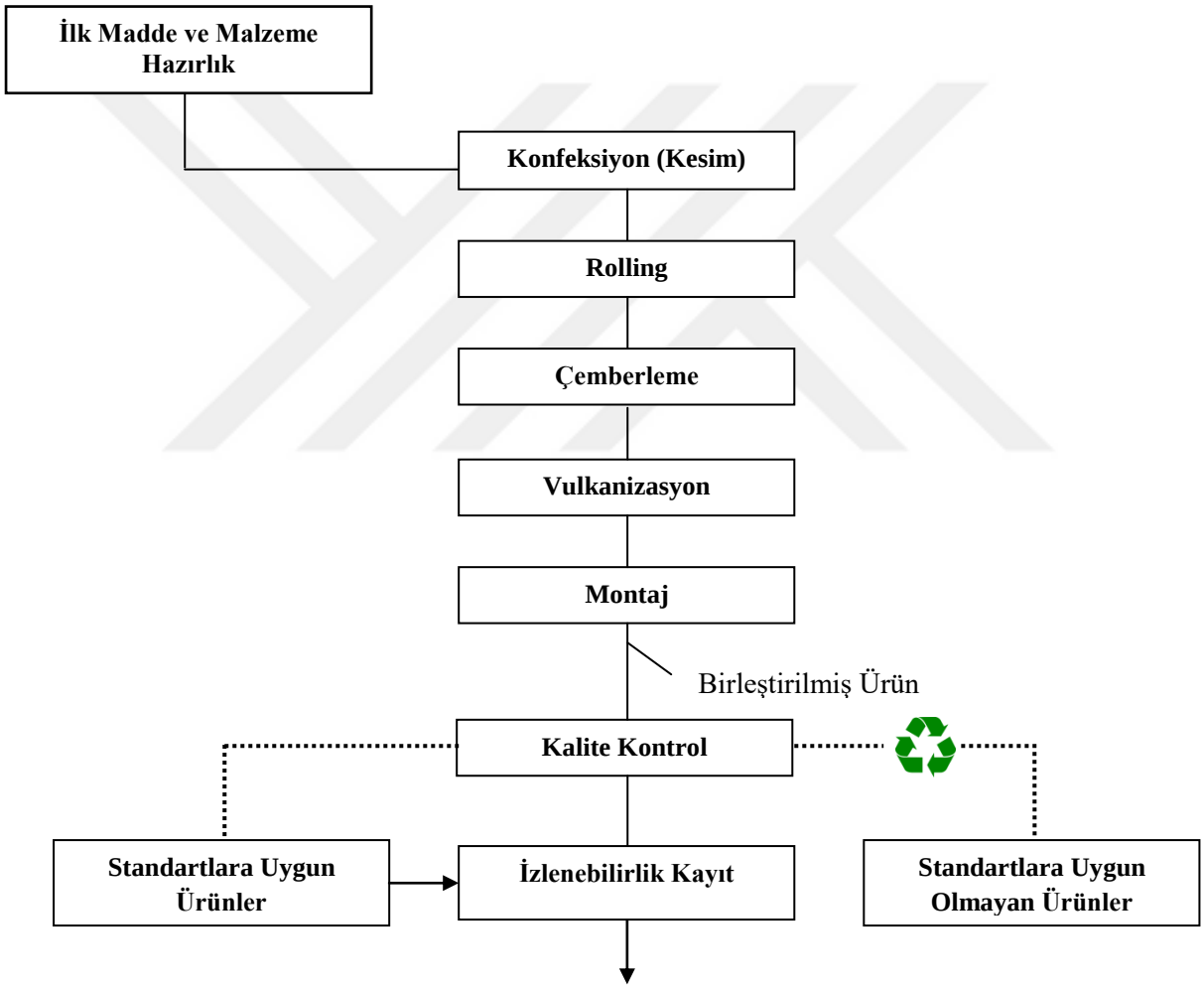
| | KASIM 2015 | | | ARALIK 2015 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **GELİRLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 600-YURTİÇİ SATIŞLAR | 696.032,00 | 688.101,00 | -7.931,00 | 768.818,00 | 668.871,00 | -99.947,00 |
| 601-YURTDIŞI SATIŞLAR | 1.678.335,00 | 1.769.590,00 | 91.255,00 | 1.481.072,00 | 1.288.645,00 | -192.427,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **2.374.367,00** | **2.457.691,00** | **83.324,00** | **2.249.890,00** | **1.957.516,00** | **-292.374,00** |
| 610-SATIŞ İADELERİ | 2.449,00 | 2.301,00 | -148,00 | 2.250,00 | 2.407,00 | 157,00 |
| 611-SATIŞ İSKONTOLARI | 314.463,00 | 287.605,00 | -26.858,00 | 301.871,00 | 296.182,00 | -5.689,00 |
| **TOPLAM SATIŞLAR** | **316.912,00** | **289.906,00** | **-27.006,00** | **304.121,00** | **298.589,00** | **-5.532,00** |
| **NET SATIŞLAR** | **2.057.455,00** | **2.167.785,00** | **110.330,00** | **1.945.769,00** | **1.658.927,00** | **-286.842,00** |
| **GİDERLER** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** | **BÜTÇE** | **FİİLİ DURUM** | **FARK + (-)** |
| 710-D.İ.M.M GİD. | 942.955,00 | 981.916,00 | 38.961,00 | 919.015,00 | 795.924,00 | -123.091,00 |
| 720-D. İŞÇİLİK GİD. | 52.307,50 | 61.108,00 | 8.800,50 | 52.307,50 | 61.069,00 | 8.761,50 |
| 730-GÜG GİD. | 95.081,00 | 91.074,00 | -4.007,00 | 93.105,00 | 76.340,00 | -16.765,00 |
| 750-AR-GE GİD. | 18.231,00 | 19.196,00 | 965,00 | 18.238,00 | 29.624,00 | 11.386,00 |
| 760-PSD GİD. | 52.550,00 | 54.615,00 | 2.065,00 | 52.596,00 | 61.316,00 | 8.720,00 |
| 770-GEN. YÖN. GİD. | 74.877,00 | 69.408,00 | -5.469,00 | 75.525,00 | 87.441,00 | 11.916,00 |
| **TOPLAM GİDERLER** | **1.236.001,50** | **1.397.317,00** | **161.315,50** | **1.210.786,50** | **1.111.714,00** | **-99.072,50** |
| **(-)D. Sonu Ürün Stoku** | | | | **155.756,20** | | |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **821.453,50** | **770.468,00** | **-50.985,50** | **890.738,70** | **547.213,00** | **-343.525,70** |

Sonuç olarak belirlenmiş üretim adetleri, belirlenmiş satış adetleri, belirlenmiş satış fiyatları, belirlenmiş işgücü, belirlenmiş gider kalemleri ve tutarlarına bağlı kalarak yapılacak iyi bir yönetimle ve yine her ay sonu aylık mizanlarla bütçe fiili durum mukayesesi yapılması sapmalarda gerekli revizyonların yapılması ve sapmaların telafisi için lehte tedbirlerin alınması bu bütçenin gerçekleşmesinde büyük rol oynayacaktır.

### 4.2.7. Ürün Bazlı Maliyet Hesaplamaları

İş akış şemasının işletmede uygulanacak SDFTM yöntemi uygulamasından önce belirlenerek tanımlanması, ilerleyen bölümlerde faaliyetlerin tespit edilmesi gerektiğinden son derece önemlidir. Bu bakımdan iş akış şemasından faydalanılmıştır. İşletmede yapılan çalışmalar ve gözlemler sonucu hava süspansiyon körüğü (Air spring) üretim sürecine ait iş akış şeması şu şekilde gerçekleşmektedir:

**Şekil 12: İş Akış Şeması**




İş akış şemasında yer alan üretim aşamaları aşağıda açıklanmıştır:

- **İlk madde ve malzeme hazırlık**

Üretim planlamaları ile tespit edilen ilk madde ve malzemelerin depolardan temini sürecini kapsar.

- **Konfeksiyon (Kesim)**

Her ürün tipi için belirlenmiş ölçü ve açılarda K.K. kord bezi ile sırt kauçuğu kesim işlemleri konfeksiyon bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde kesim işlemleri otomatik kesim makineleri ile yapılmaktadır.

- **Rolling**

Rolling konfeksiyon bölümünden sonraki aşama olup, ürünlerin burada silindirik olarak sarılması işlemi yapılmaktadır.

- **Çemberleme**

Çemberleme üretimin üçüncü aşaması olup silindirik hale getirilen ürünlerin her iki tarafına çelik veya kauçuk kaplı çelik çember telleri takma işlemidir.

- **Vulkanizasyon**

Çemberleme işlemi yapılmış ürünlerin son şeklini alabilmesi için hidrolik preslerde kalıp mahareti ile vulkanize (pişirme) işlemi gerçekleştirilmektedir.

- **Montaj**

Vulkanizasyonu tamamlanmış kauçuk ürünler ile pleyt ve piston gibi metal aksamların birleştirilmesi sürecini kapsamaktadır.

- **Kalite kontrol**

Montaj sonrası ürünlerde eksen kayıklığı, hava sızdırmazlık, patlama testi, ömür testi, bağlantı uçları gibi kontroller yapılmaktadır.

Uygulama konusu bu sektör ve diğer birçok üretici KOBİ sektörüne adapte edilebilecek ürün bazlı maliyet hesaplama tablolarında (bkz. Tablo 68-72);

A. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
B. Direkt İşçilik Giderleri
C. Genel Üretim Giderleri

olmak üzere 3 başlıkta toplanmış olup gider yansıtma yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

## A. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Ürün bazlı maliyet hesaplama tabloları A sütunundaki (bkz. Tablo 68-72) malzeme giderleri bölümünü teşkil eden malzemelerin o üründe kullanılan miktar kadarının satın alma veya stok fiyatları ile çarpımı sonucu tespit edilecektir.

## B. Direkt İşçilik Giderleri

Bütçe hesaplamaları ile tespit edilmiş Direkt İşçilik Giderleri SDFTM yöntemine göre maliyetlere yansıtılacaktır.

## C. Genel Üretim Giderleri

C sütununda ise, yine bütçe hesaplamaları ile tespit edilen genel üretim giderleri SDFTM yöntemine göre ürün bazlı maliyetlere dağıtılacaktır.

Ürün bazlı maliyetlerde maaş ve ücret giderleri, enerji giderleri, bakım onarım giderleri, kalite kontrol giderleri ve amortisman giderlerinin yansıtılmasına altyapı oluşturması açısından yıllık adetsel üretim ve satış hedefleri aşağıda verilmiştir.

**Tablo 45: Üretim Adetleri Tablosu**

| Ürün tipi | Açıklama | Yurtiçi Satış Hedefi Ad. | Yurtdışı Satış Hedefi Ad. | Toplam Satış Hedefi Ad. |
|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Roll tipi ürünler | 4.520 | 10.980 | 15.500 |
| P - 87783 | Pistonsuz ürünler | 30.481 | 63.110 | 93.591 |
| K - 84941 | Metal Pistonlu ürünler | 16.514 | 50.450 | 66.964 |
| KPP - 80881 | Plastik Pistonlu ürünler | 2.011 | 8.512 | 10.523 |
| KK - 3K-3310 | Katlı tipi ürünler | 9.496 | 14.020 | 23.516 |
| **TOPLAM** | | **63.022** | **147.072** | **210.094** |

210.094 Ad./Yıl üretim için fiili üretimde çalışan personel sayısı 24 kişi olarak istihdam edilmiştir. Üretim çalışanları ile ilgili;

| | |
|---|---|
| Hafta tatili | 52 gün |
| Yıllık izin | 14 gün |
| Yılbaşı | 1 gün |
| 1 Mayıs | 1 gün |
| 29 Ekim | 1 gün |
| Ramazan bayramı | 4 gün |
| Kurban bayramı | 6 gün |

olmak üzere her işçinin 79 gün çalışılmayan gün sayısı tespit edilmiştir.

Bu durumda 365 gün - 79 çalışılmayan gün sayısı = 286 gün fiili çalışma gün sayısı olarak hesaplama yapılmıştır.

Günlük çalışma saati makine ve techizatların bekleme, arıza, duraklama, işgücü, hammadde tıkanıklığı, üretimde olabilecek diğer darboğazlar da içinde olmak üzere 7,5 saat olarak belirlenmiştir.

Ürün bazlı maliyetlerin her ay sonu mizan ile fiili duruma geçirilmesi son derece önemlidir.

Fiile duruma geçiş;

Her ay sonu mizan ile kaynak maliyetlerinin bütçedeki aynı aya ait giderlerle mukayesesi sonucu + (-) farkların ürün bazlı maliyetlere yansıtılması revizyonu şekli ile yapılmalıdır. Ancak bu yöntemle her zaman belirlenmiş hedeflerin tuttuğu hedeflenen kâr'ı elde eden bir işletmeye sahip olunması mümkün olacaktır.

Ayrıca, üretim yapan KOBİ'ler ay sonu sayımlarını periyodik olarak yapmalı ve fiyatlandırmada depo dışında üretim içersinde bulunan hammadde ve yarı mamullerin fiyatlandırmasını doğru yapmaları işletmenin gerçek stok ve maliyet durumunu görmeleri açısından son derece önem arz etmektedir. Bu açıdan baktığımızda üretim yapan KOBİ'lerin her ürün için yapacakları ürün bazlı maliyet hesaplamaları hassasiyetinde yarı mamul maliyetlerini de hesaplamaları son derece önemlidir.

### 4.2.8. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

SDFTM maliyet yöntemine göre genel üretim maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı yapılmadan önce, direk ilk madde ve malzeme maliyeti ile direkt işçilik maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı yapılacaktır.

10.585.220,00 TL olarak gerçekleşen D.İ.M.M. giderlerinin ürün hatlarına dağıtımı hesaplanmış olup, aşağıda Tablo 46'da verilmiştir.

**Tablo 46: Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | D.İ.M.M. Birim Mlz. Maliyeti | Üretim Adedi | Toplam D.İ.M.M Tutarı |
|---|---|---|---|
| R - 8728 | 25,52 TL | 15.500 | 395.560,00 TL |
| P - 87783 | 31,56 TL | 93.591 | 2.953.732,00 TL |
| K - 84941 | 75,76 TL | 66.964 | 5.073.124,00 TL |
| KPP - 80881 | 90,13 TL | 10.523 | 948.438,00 TL |
| KK - 3K-3310 | 51,64 TL | 23.516 | 1.214.366,00 TL |
| | | **210.094** | **10.585.220,00 TL** |

#### 4.2.8.1. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Direkt İşçilik Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması

İşletmede üretimi gerçekleştirilen ürünlerin tamamının aynı üretim hattından çıkması sebebiyle her ürün için ayrı direkt işçilik maliyet hesaplamasının yapılması mümkün olmamıştır. Bu sebeple ürünlerin üretiminde doğrudan etkisi olan maliyetlerin hesaplanarak toplam çalışma süresine bölünerek birim dakika maliyeti hesaplanmıştır. Bu durumda toplam çalışma süresi ile pratik kapasite hesaplamasının yapılması gerekmektedir. Örnek işletme, üretim bandında 2 vardiyada 24 personel çalıştırmaktadır. İşletmenin çalışma koşulları haftada 6 gün, yılda 286 çalışılabilir iş günü olarak belirlenmiştir. Çalışma süresi günlük 8,5 saattir. Ancak yemek ve mola süreleri 1 saat olduğu için net çalışma süresi 7,5 saat olarak alınmıştır ve hesaplamalar bu doğruda yapılmıştır. Böylelikle 24 direkt personelin toplam teorik kapasitesi 286 gün*7,5 saat*60*24 çalışan = 3.088.800 dakika teorik kapasite hesaplanmış olup, pratik kapasite hesaplamasında ise oran %85 olarak alınmıştır. Bu tespit işletme yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde yapılmıştır. Bu durumda (3.088.800*%85) = 2.625.480 dakika pratik kapasite olarak hesaplanmıştır.

| | |
|---|---|
| Çalışan 24 direkt personel; | |
| Rolling faaliyeti için | 202.344 dakika |
| Çemberleme faaliyeti için | 105.048 dakika |
| Vulkanizasyon faaliyeti için | 1.155.515 dakika |
| Montaj faaliyeti için | 778.376 dakika |
| İzlenebilirlik kayıt faaliyeti için | 105.048 dakika harcarken |
| **TOPLAM** | **2.346.331** dakika harcamıştır. |

Dakika birim maliyeti ise toplam direkt işçilik maliyetinin pratik kapasiteye bölünmesi ile 0,2670 TL (701.150,00 TL / 2.625.480 dakika) olarak hesaplanmıştır.
Bu durumda harcanan süre 2.346.331 dakika ile ilgili birim kapasite maliyeti 0,2670 TL ile çarpılması sonucu 626.470,38 TL direkt işçilik maliyeti dağıtılmıştır.

SDFTM yöntemine göre direkt işçilik maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı aşağıda Tablo 47'de yer almaktadır.

**Tablo 47: SDFTM Yöntemine Göre Direkt İşçilik Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Toplam Direkt İşçilik Maliyeti (a) | Pratik Kapasite (Dakika) (b) | Birim Kapasite Maliyeti (TL/Dakika) (c) = a/b | Toplam Direkt İşçilik Süresi (Dakika) (d) | Kullanılan Kapasite Maliyeti (e) =c * d | Atıl Kapasite Maliyeti f = a – e | Mamuller | Üretim Süresi (Dakika) (g) | Birim DİŞ Maliyeti h = c * g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 701.150,00 | 2.625.480 | 0,2670 | 2.346.331 | 626.470,38 | 74.679,62 | R-8728 | 7,5 | 2,0025 |
| | | | | | | P-87783 | 10,7 | 2,8569 |
| | | | | | | K-84941 | 12,3 | 3,2841 |
| | | | | | | KPP-80881 | 11 | 2,9370 |
| | | | | | | KK-3K-3310 | 12,3 | 3,2841 |

Bu durumda toplam direkt işçilik maliyeti 701.150,00 TL olup kullanılan kapasite 626.470,38 TL olarak hesaplanmıştır. Aradaki 74.679,62 TL atıl kapasite maliyetini oluşturmaktadır.

### 4.2.8.2. Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Genel Üretim Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması

SDFTM yönteminin uygulamasında Everaert ve Bruggeman (2007: 17) çalışmasında yer alan adımlar temel olarak kullanılmıştır. Bu noktadan sonra örnek uygulamanın gerçekleştirildiği işletmenin genel üretim maliyetlerinin dağıtılmasında SDFTM yöntemi uygulanacaktır.

#### Adım 1. Kaynak grupları için yürütülen faaliyetlerin belirlenmesi

Bu adımda, kullanılacak olan kaynak grupları şunlardır;

- Maaş ve Ücret Giderleri
- Enerji Giderleri
- Bakım Onarım Giderleri
- Kalite Kontrol Giderleri
- Amortisman Giderleri

#### Adım 2. Her bir kaynak grubunun maliyetlerinin tespit edilmesi

Kaynak gruplarının toplam maliyetinin tespit edilmesinde kullanılan maliyetler Tablo 48'de gösterilmektedir.

**Tablo 48: Kaynak Maliyetleri ve Kaynak Etkenleri**

| Kaynak | Maliyet | Kaynak Etkeni |
|---|---|---|
| Maaş ve Ücret Giderleri | 264.500,00 TL | Direkt İşçilik Saati |
| Enerji Giderleri | 524.000,00 TL | Tüketim Miktarı (kw) |
| Bakım ve Onarım | 65.600,00 TL | Bakım Onarım Saati |
| Kalite Kontrol Giderleri | 110.480,00 TL | Belirlenen Ölçüler |
| Amortisman (Bina+Makine) | 284.000,00 TL | Kapladığı Alan ($m^2$) |
| **TOPLAM** | **1.248.580,00 TL** | |

**Adım 3. Her bir kaynak grubu için pratik kapasitesinin tespit edilmesi**

Kaplan ve Anderson'un (2004: 131-138) uygulamada, teorik tam kapasitenin %80-85'inin pratik kapasite için basitçe yeterli olacağını belirtmiştir. Kaynak grupları ile ilgili pratik kapasite, işletmede yapılan gözlem ve görüşmeler sonucu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Endirekt personelin 264.500,00 TL maaş ve ücret maliyetlerinin ürün hatlarına faaliyet içeriği boyutunda yansıtılması ile ilgili işletmenin 2015 yılı toplam üretim süresi 286 gün (7,5 saat*2 vardiya) 15 saat makine çalışma süresi olarak hesaplama yapılmıştır. 286 gün*15*60*12 = 3.088.800 dakika teorik kapasite hesaplanmış olup, pratik kapasite hesaplamasında ise oran %85 olarak alınmıştır. Bu tespit işletme yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde yapılmıştır. Bu durumda (3.088.800*%85) = 2.625.480 dakika pratik kapasite olarak hesaplanmıştır.

Enerji kaynak grubunun pratik kapasitesi 2015 yılı toplam üretim süresi 286 gün (2 vardiya) 15 saat makine çalışma süresi olarak hesaplama yapılmıştır. 286*15*60*12 makine (Vulkanizasyon presi - PLC) = 3.088.800 dakika teorik kapasite hesaplanmış olup, pratik kapasite hesaplamasında ise oran %85 olarak alınmıştır. Bu tespit işletme yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde yapılmıştır. Bu durumda (3.088.800*%85)=2.625.480 dakika pratik kapasite olarak hesaplanmıştır.

Bakım-Onarım kaynak grubu için üretim yapılan 286 gün boyunca 12 ana makinenin günde 6 saat bakım onarımı yapılmıştır. Bu durumda teorik kapasite olarak 286 gün*6 saat*60 dakika = 102.960 dakikadır. Pratik kapasite ise 102.960*%85 = 87.516 dakika olarak hesaplanmıştır. Birim başına bakım onarım süresi ise 87.516 dk./210.094 ad. üretim adeti = 0,41 dk. bakım onarım süresi hesaplanmıştır.

Kalite kontrol faaliyetleri toplam 210.094 adet üretim için 2 çalışan istihdam edilmiştir. Bu durumda teorik kapasite olarak 286*7,5*60*2 çalışan = 257.400 dakikadır. Pratik kapasite ise 257.400*%85 = 218.790 dakika olarak hesaplanmıştır.

İşletmede amortisman maliyetini üretimin gerçekleştiği 12 ana makine (Vulkanizasyon presi - PLC) oluşturmakta olup, bu makinelerin günlük çalışma süresi (2 vardiya) 15 saat fiili kullanım süresi üzerinden hesaplama yapılmıştır. Amortisman kaynak grubunun teorik kapasitesi 286 gün*15 saat*60 dakika*12 makine = 3.088.800 dakika olarak bulunmuştur. Pratik kapasite ise 3.088.800*%85 = 2.625.480 dakika olarak hesaplanmıştır.

Bu hesaplamalardan sonra aşağıdaki Tablo 49'da kaynak gruplarına ait pratik kapasiteler dakika bazında gösterilmiştir.

**Tablo 49: Kaynak Gruplarının Saat Bazında Kapasiteleri**

| Kaynak | Kapasite (Dakika) |
|---|---|
| Maaş ve Ücret Giderleri | 2.625.480 |
| Enerji Giderleri | 2.625.480 |
| Bakım ve Onarım Giderleri | 87.516 |
| Kalite Kontrol Giderleri | 218.790 |
| Amortisman Giderleri | 2.625.480 |

**Adım 4. Her bir kaynak grubu için birim maliyetlerin hesaplanması**

Bu aşamada kaynak grupları ile ilgili maliyetler pratik kapasiteye bölünerek her kaynak grubu için birim maliyet hesaplanmıştır. Bu hesaplamalara Tablo 50'de yer verilmiştir.

**Tablo 50: Her Kaynak Grubu için Yükleme Haddi**

| Kaynak | Kaynak Maliyeti (a) | Kapasite (Dakika) (b) | Yükleme Haddi (a/b) |
|---|---|---|---|
| Maaş ve Ücret Giderleri | 264.500,00 TL | 2.625.480 | 0,1007 TL/dk |
| Enerji Giderleri | 524.000,00 TL | 2.625.480 | 0,1995 TL/dk |
| Bakım ve Onarım | 65.600,00 TL | 87.516 | 0,7495 TL/dk |
| Kalite Kontrol Giderleri | 110.480,00 TL | 218.790 | 0,5049 TL/dk |
| Amortisman Giderleri | 284.000,00 TL | 2.625.480 | 0,1081 TL/dk |

**Adım 5. Her bir faaliyet için gerekli olan sürelerin tespit edilmesi**

Faaliyet birim başına belirlenen sürenin faaliyet birim sayısıyla çarpılarak her faaliyet için harcanan toplam süre bulunmuştur.

Ürün üretim süreleri ile ilgili yapılan zaman etütleri neticesi ürün üretim süresi toplamları;

- R - 8728 tipi üründe 7,5 dakika
- P - 87783 tipi üründe 10.7 dakika
- K - 84941 tipi üründe 12.3 dakika
- KPP - 80881 tipi üründe 11 dakika
- KK - 3K-3310 tipi üründe 12.3 dakika

olarak tespit edilmiş ve bu sürelerin faaliyet tipine göre dağılımları Tablo 51'de verilmiştir.

**Tablo 51: Faaliyet Süreleri**

| Faaliyet | Faaliyet Birimi | Ürün Tipi | Birim Başına Süre - Dakika (a) | Birim Sayısı (b) | Toplam Süre (Dakika) (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rolling** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 0,5 | 15.500 | 7.750 |
| | | P - 87783 | 1 | 93.591 | 93.591 |
| | | K - 84941 | 1 | 66.964 | 66.964 |
| | | KPP - 80881 | 1 | 10.523 | 10.523 |
| | | KK - 3K-3310 | 1 | 23.516 | 23.516 |
| | | | | | |
| **Çemberleme** | **Çember adedi (Çift)** | R - 8728 | 0,5 | 15.500 | 7.750 |
| | | P - 87783 | 0,5 | 93.591 | 46.796 |
| | | K - 84941 | 0,5 | 66.964 | 33.482 |
| | | KPP - 80881 | 0,5 | 10.523 | 5.262 |
| | | KK - 3K-3310 | 0,5 | 23.516 | 11.758 |
| | | | | | |
| **Vulkanizasyon** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 5,5 | 15.500 | 85.250 |
| | | P - 87783 | 5,5 | 93.591 | 514.751 |
| | | K - 84941 | 5,5 | 66.964 | 368.302 |
| | | KPP - 80881 | 5,5 | 10.523 | 57.877 |
| | | KK - 3K-3310 | 5,5 | 23.516 | 129.338 |
| | | | | | |
| **Montaj** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 0,5 | 15.500 | 7.750 |
| | | P - 87783 | 3,2 | 93.591 | 299.491 |
| | | K - 84941 | 4,8 | 66.964 | 321.427 |
| | | KPP - 80881 | 3,5 | 10.523 | 36.831 |
| | | KK - 3K-3310 | 4,8 | 23.516 | 112.877 |
| | | | | | |
| **İzlenebilirlik Kayıt** | **Kayıt sayısı** | R - 8728 | 0,5 | 15.500 | 7.750 |
| | | P - 87783 | 0,5 | 93.591 | 46.796 |
| | | K - 84941 | 0,5 | 66.964 | 33.482 |
| | | KPP - 80881 | 0,5 | 10.523 | 5.262 |
| | | KK - 3K-3310 | 0,5 | 23.516 | 11.758 |
| | | | | | |
| **FAALİYET SÜRELERİ TOPLAMI** | | | | | **2.346.331** |

**Adım 6. Birim maliyetler ile maliyet objeleri için tespit edilen birim sürelerin çarpılması ve maliyetlerin belirlenmesi**

SDFTM yönteminde her kaynak grubunun maliyeti direkt olarak kaynak faaliyet etkeni yardımıyla ürün hatlarına, müşterilere veya siparişlere dağıtılabilmektedir. Örneğin; R-8728 tipi ürünün Rolling faaliyetinde 0,5 saat (bkz. Tablo 51) harcanmıştır. Maaş ve Ücret giderlerinin dakika başı maliyeti 0,1007 TL'dir (bkz. Tablo 50). Böylece, her birim R-8728 tipi ürünün Rolling faaliyetinde maaş ve ücret gideri kaynak grubu maliyeti için kaynak faaliyet etkeni 0,0504 TL (0,5*0,1007) olacaktır. 15.500 birim R-8728 tipi ürünün Rolling faaliyeti yapıldığına göre R-8728 tipi ürün Rolling faaliyetinde 780,43 TL (15.500*0,0504) işgücü gider kaynak grubunun maliyeti dağıtılacaktır.

Her ürün hattına; rolling, çemberleme, vulkanizasyon, montaj, izlenebilirlik kayıt faaliyetlerinden aynı şekilde kaynak faaliyet etkenleri yardımıyla işçilik kaynak grubu maliyeti dağıtılmıştır.

Aşağıda Tablo 52'de SDFTM yöntemine göre maaş ve ücret maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı gösterilmektedir.

**Tablo 52: SDFTM Yöntemine Göre Maaş ve Ücret Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 15.500 | 780,43 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 15.500 | 780,43 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1007 | 0,5539 | 15.500 | 8.584,68 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 15.500 | 780,43 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 15.500 | 780,43 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 93.591 | 9.424,61 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 93.591 | 4.712,31 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1007 | 0,5539 | 93.591 | 51.835,38 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1007 | 0,3222 | 93.591 | 30.158,76 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 93.591 | 4.712,31 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 66.964 | 6.743,27 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 66.964 | 3.371,64 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1007 | 0,5539 | 66.964 | 37.088,01 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1007 | 0,4834 | 66.964 | 32.367,72 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 66.964 | 3.371,64 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 10.523 | 1.059,67 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 10.523 | 529,83 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1007 | 0,5539 | 10.523 | 5.828,16 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1007 | 0,3525 | 10.523 | 3.708,83 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 10.523 | 529,83 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 23.516 | 2.368,06 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 23.516 | 1.184,03 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1007 | 0,5539 | 23.516 | 13.024,34 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1007 | 0,4834 | 23.516 | 11.366,69 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 23.516 | 1.184,03 |
| **TOPLAM** | | | | | | **236.275,52** |

Bu kaynak grubunun ürün hatlarına dağıtımı incelendiğinde, toplam maliyetin 264.500,00 TL olduğu bunun da 236.275,52 TL'lik kısmının ürün hatlarına dağıtıldığı görülmektedir. Dağıtılan maliyet (kullanılan kapasite) ile toplam maliyet (toplam pratik kapasite) arasında (264.500,00-236.275,52) = 28.224,48 TL fark görünmektedir. Bu da işletmenin atıl maliyetini bir başka deyişle ile atıl kapasitesini oluşturmaktadır.

SDFTM yöntemine göre enerji maliyetleri ile ilgili ürün hatlarına dağıtım aşağıdaki şekilde yapılmıştır. Örneğin; P-87783 tipi ürünün üretiminde çemberleme faaliyeti için 0,5 dakika (bkz. Tablo 51) harcanmıştır. Enerji kaynak grubunun dakika başı maliyeti ise 0,1995 TL'dir (bkz. Tablo 50). Böylelikle, her birim P-87783 tipi ürünün Çemberleme faaliyeti için harcanan enerji kaynak grubu maliyeti için kaynak faaliyet etkeni 0,10 TL (0,5*0,1995) olacaktır.

Enerji Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması ile ilgili P-87783 tipi ürün üretiminin çemberleme faaliyeti için verilen dağıtım yöntemi örneği diğer ürün grup tipi ve faaliyet içerikleri içinde aynı şekilde uygulanmıştır. SDFTM yöntemine göre enerji maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı Tablo 53'te yer almıştır.

**Tablo 53: SDFTM Yöntemine Göre Enerji Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 15.500 | 1.546,13 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 15.500 | 1.546,13 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1995 | 1,10 | 15.500 | 17.007,38 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 15.500 | 1.546,13 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 15.500 | 1.546,13 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 93.591 | 18.671,40 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 93.591 | 9.335,70 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1995 | 1,10 | 93.591 | 102.692,72 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1995 | 0,64 | 93.591 | 59.748,49 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 93.591 | 9.335,70 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 66.964 | 13.359,32 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 66.964 | 6.679,66 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1995 | 1,10 | 66.964 | 73.476,25 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1995 | 0,96 | 66.964 | 64.124,73 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 66.964 | 6.679,66 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 10.523 | 2.099,34 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 10.523 | 1.049,67 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1995 | 1,10 | 10.523 | 11.546,36 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1995 | 0,70 | 10.523 | 7.347,68 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 10.523 | 1.049,67 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 23.516 | 4.691,44 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 23.516 | 2.345,72 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1995 | 1,10 | 23.516 | 25.802,93 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1995 | 0,96 | 23.516 | 22.518,92 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 23.516 | 2.345,72 |
| **TOPLAM** | | | | | | **468.092,97** |

Enerji kaynak grubu ile ilgili ürün hatlarına dağıtım incelendiğinde, işletmede 2015 yılı için taahhüt edilen 524.000,00 TL'lik maliyetin 468.092,97 TL'lik kısmı ürün hatlarına dağıtılmıştır. Kullanılan kapasite ile pratik kapasite arasındaki (524.000,00-468.092,97) = 55.907,03 TL'lik fark atıl kapasiteyi oluşturmaktadır.

SDFTM yöntemine göre amortisman maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtılması şu şekilde yapılmıştır. Örneğin; K-84941 tipi ürün üretiminin vulkanizasyon faaliyetinde 5,5 dakika (bkz. Tablo 51) harcanmıştır. Amortisman kaynak grubu ile ilgili dakika maliyeti ise 0,1081 TL'dir (bkz. Tablo 50). Böylece, her birim K-84941 tipi ürünün vulkanizasyon faaliyetinde harcanan maliyet için amortisman kaynak faaliyet etkeni 0,59 TL (5,5*0,1081) olacaktır. Amortisman maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtılması ile ilgili K-84941 tipi ürün üretiminin vulkanizasyon faaliyeti için verilen dağıtım yöntemi örneği diğer ürün grup tipi ve faaliyet içerikleri içinde aynı şekilde uygulanmıştır. Aşağıda Tablo 54'te SDFTM yöntemine göre amortisman maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı gösterilmektedir.

**Tablo 54: SDFTM Yöntemine Göre Amortisman Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 15.500 | 837,78 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 15.500 | 837,78 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1081 | 0,59 | 15.500 | 9.215,53 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 15.500 | 837,78 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 15.500 | 837,78 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 93.591 | 10.117,19 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 93.591 | 5.058,59 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1081 | 0,59 | 93.591 | 55.644,53 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1081 | 0,35 | 93.591 | 32.375,00 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 93.591 | 5.058,59 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 66.964 | 7.238,81 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 66.964 | 3.619,40 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1081 | 0,59 | 66.964 | 39.813,45 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1081 | 0,52 | 66.964 | 34.746,28 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 66.964 | 3.619,40 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 10.523 | 1.137,54 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 10.523 | 568,77 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1081 | 0,59 | 10.523 | 6.256,45 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1081 | 0,38 | 10.523 | 3.981,38 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 10.523 | 568,77 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 23.516 | 2.542,08 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 23.516 | 1.271,04 |
| | Vulkanizasyon | 5,5 | 0,1081 | 0,59 | 23.516 | 13.981,44 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1081 | 0,52 | 23.516 | 12.201,98 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 23.516 | 1.271,04 |
| **TOPLAM** | | | | | | **253.638,37** |

Amortisman kaynak grubunun ürün hatlarına dağıtımı incelendiğinde, 284.000,00 TL'lik maliyetin 253.638,37 TL'lik kısmı ürün hatlarına dağıtılmıştır. Kullanılan kapasite ile pratik kapasite arasındaki (284.000,00-253.638,37) = 30.361,63 TL'lik fark işletmenin atıl kapasitesini oluşturmaktadır.

SDFTM yöntemine göre Kalite kontrol maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtılması ile ilgili işletmede yapılan görüşmeler, gözlemler ve bilgisayar kayıtları incelemesi sonucunda;

- R - 8728 tipi üründe 0,5 dakika
- P - 87783 tipi üründe 0,7 dakika
- K - 84941 tipi üründe 0,8 dakika
- KPP - 80881 tipi üründe 0,8 dakika
- KK - 3K-3310 tipi üründe 0,9 dakika

Kalite kontrol süresi kullanımı olduğu tespit edilmiştir.

Bu kaynak grubu için hesaplama Tablo 55'te verilmiş yükleme haddi 0,5049 TL / dk. bedelle yapılmıştır.

**Tablo 55: SDFTM Yöntemine Göre Kalite Kontrol Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,5 | 0,5049 | 0,2525 | 15.500 | 3.912,98 |
| P - 87783 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,7 | 0,5049 | 0,3534 | 93.591 | 33.077,87 |
| K - 84941 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,8 | 0,5049 | 0,4039 | 66.964 | 27.048,10 |
| KPP - 80881 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,8 | 0,5049 | 0,4039 | 10.523 | 4.250,45 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,9 | 0,5049 | 0,4544 | 23.516 | 10.685,91 |
| **TOPLAM** | | | | | **210.094** | **78.975,30** |

Kalite kontrol kaynak grubunun ürün hatlarına dağıtımı incelendiğinde, işletmede 2015 yılı boyunca taahhüt edilen 110.480,00 TL'lik maliyetin 78.975,30 TL'lik kısmının ürün hatlarına dağıtıldığı görülmektedir. Kullanılan kapasite ile toplam pratik kapasite arasındaki (110.480,00-78.975,30) = 31.504,70 TL'lik fark atıl kapasiteyi oluşturmaktadır.

SDFTM yöntemine göre bakım onarım maliyetleri ile ilgili ürün hatlarına dağıtım şekli; KK-3K-3310 tipi ürün üretiminin vulkanizasyon presi (PLC) faaliyetinde 0,41 dakika (bkz. Tablo 51) harcanmıştır. Bakım onarım giderleri kaynak grubunun dakika başı maliyeti ise 0,7495 TL'dir (bkz. Tablo 50). Böylelikle, KK-3K-3310 tipi ürünün vulkanizasyonunda harcanan maliyet için bakım onarım giderleri kaynak faaliyet etkeni 0,3073 (0,41*0,7495) TL olacaktır. KK-3K-3310 tipi ürün için vulkanizasyon faaliyetinde 23.516 adet presleme işlemi yapıldığına göre, KK-3K-3310 vulkanizasyon faaliyetine 7.226,35 TL (23.516*0,3073) bakım onarım kaynak grubunun maliyeti dağıtılmıştır. Diğer ürün tipleri, vulkanizasyon faaliyetlerine de aynı şekilde kaynak-faaliyet etkenleri yardımıyla bakım onarım kaynak grubunun toplam maliyeti dağıtılmıştır.

Görüleceği üzere bakım onarım ile ilgili maliyet vulkanizasyon pres faaliyetine yansıtılmıştır. Bakım onarım maliyetlerinin vulkanizasyon faaliyetlerinde kullanılan preslere ait olması sebebiyle sadece vulkanizasyon faaliyetine dağıtılmıştır.

Aşağıda Tablo 56'da SDFTM yöntemine göre bakım onarım maliyetlerinin ürün hatlarına dağıtımı gösterilmektedir.

**Tablo 56: SDFTM Yöntemine Göre Bakım Onarım Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,41 | 0,7495 | 0,3073 | 15.500 | 4.763,07 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| P - 87783 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,41 | 0,7495 | 0,3073 | 93.591 | 28.760,05 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| K - 84941 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,41 | 0,7495 | 0,3073 | 66.964 | 20.577,70 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| KPP - 80881 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,41 | 0,7495 | 0,3073 | 10.523 | 3.233,67 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| KK - 3K-3310 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,41 | 0,7495 | 0,3073 | 23.516 | 7.226,35 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| **TOPLAM** | | | | | **210.094** | **64.560,84** |

Bakım onarım ile ilgili kaynak grubunun ürün hatlarına dağıtımı incelendiğinde; işletmede 2015 yılı için 65.600,00 TL'lik bakım onarım maliyetinin oluştuğu hesaplanmıştır. Fakat maliyetin 64.560,84 TL'lik kısmının ürün hatlarına dağıtımı yapılmıştır. Ürün hatlarına dağıtımı yapılan bakım onarım maliyeti ile toplam bakım onarım maliyeti arasındaki (65.600,00-64.560,84) = 1.039,16 TL'lik fark işletmenin kullanılmayan bir diğer ifade ile ürün hatlarına yüklenilmeyen maliyetini oluşturmaktadır.

Bu aşamalar sonrası tüm faaliyetlerin kaynak maliyetlerinden aldıkları paylar Tablo 57'de detaylı bir şekilde verilmiştir. Tablo 57'de verilen sonuçlara göre, kaynak maliyetlerinden 471.797,60 TL ile vulkanizasyon faaliyeti en fazla payı alan faaliyet olmuştur. Bunu sırasıyla, montaj, rolling ve kalite kontrol faaliyetleri takip etmiştir.

**Tablo 57: SDFTM Yöntemine Göre Toplam Maliyetin Ürün Hatlarına ve Faaliyetlere Dağıtılması**

| Faaliyetler | Ürün Hatlarına Dağıtılan Genel Üretim Maliyetleri | | | | | Faaliyet Maliyetleri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R - 8728 | P - 87783 | K - 84941 | KPP - 80881 | KK - 3K-3310 | **TOPLAM** |
| Rolling | 3.164,33 | 38.213,21 | 27.341,40 | 4.296,54 | 9.601,58 | 82.617,06 |
| Çemberleme | 3.164,33 | 19.106,60 | 13.670,70 | 2.148,27 | 4.800,79 | 42.890,69 |
| Vulkanizasyon | 34.807,58 | 210.172,63 | 150.377,71 | 23.630,97 | 52.808,71 | 471.797,60 |
| Montaj | 3.164,33 | 122.282,26 | 131.238,73 | 15.037,89 | 46.087,60 | 317.810,81 |
| İzlenebilirlik Kayıt | 3.164,33 | 19.106,60 | 13.670,70 | 2.148,27 | 4.800,79 | 42.890,69 |
| Kalite Kontrol | 3.912,98 | 33.077,87 | 27.048,10 | 4.250,45 | 10.685,91 | 78.975,31 |
| Bakım Onarım | 4.763,07 | 28.760,05 | 20.577,70 | 3.233,67 | 7.226,35 | 64.560,84 |
| **TOPLAM** | **56.140,95** | **470.719,22** | **383.925,04** | **54.746,06** | **136.011,73** | **1.101.543,00** |

Dikkat edilmesi gereken husus 1.248.580,00 TL'lik kaynak maliyetinden ancak 1.101.543,00 TL'lik kısmının ürün hatlarına dağıtılmış olduğudur. 147.037,00 TL'lik fark atıl kapasite maliyetidir.

Tablo 48'de verilmiş kaynak maliyetleri ile Tablo 57'de yer alan SDFTM maliyet yöntemine göre toplam maliyetin ürün hatlarına ve faaliyetlere dağıtım ve sonuçlarına ait atıl kapasite belirleme tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 58: Atıl Kapasite Belirleme Tablosu**

| Kaynak | Maliyet | SDFTM Modeline Göre Ürün Hatlarına Dağılım | Atıl Kapasite |
|---|---|---|---|
| Maaş ve Ücret Gid. | 264.500,00 | 236.275,52 | 28.224,48 |
| Enerji Gid. | 524.000,00 | 468.092,97 | 55.907,03 |
| Bakım - Onarım Gid. | 65.600,00 | 64.560,84 | 1.039,16 |
| Kalite Kontrol Gid. | 110.480,00 | 78.975,30 | 31.504,70 |
| Amortisman Gid. | 284.000,00 | 253.638,37 | 30.361,63 |
| **TOPLAM** | **1.248.580,00** | **1.101.543,00** | **147.037,00** |

Örnek uygulama çalışmasında elde edilen sonuçlara göre kaynak maliyetleri 1.248.580,00 TL olup, SDFTM maliyet yöntemine göre maliyetlerin ürün hatlarına dağıtılması toplamı 1.101.543,00 TL olarak hesaplanmıştır. Aradaki fark 147.037,00 TL olup %11,78 atıl kapasite maliyetidir.

Bu aşamadan sonra yapılan iyileştirme çalışmalarının sonuçları 59-65 no.lu tablolar ile verilmiştir. Atıl kapasitenin kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar neticesinde en yüksek maliyetli faaliyet olan vulkanizasyon bölümünde iyileştirme yapılmasının daha uygun olacağı görülmüştür.

### 4.2.9. Süreç İyileştirme Çalışmaları

Süreç iyileştirme çalışmaları bir makine mühendisi eşliğinde süreç detayları gözlemlenerek aşağıdaki gibi yapılmıştır. Yapılan iyileştirme çalışmaları olarak:

**İyileştirme Maddeleri**

1) Kalıp içi buhar sirkülasyonu ve dağılımını homojen hale getirebilmek kalıbın her bölümünü aynı ısı derecesinde tutabilmek için kalıp içinde ihtiyaç duyulan buhar sirkülasyon perdeleri geliştirilmiş ve gerekli verimlilik sağlanmıştır.
2) Kalıp dışı ısı kaybını engelleyerek vulkanizasyon için gerekli ısı derecesini sabit tutabilmek için taşyünü özel dizayn ceketler yaptırılıp kalıplara giydirilmiştir. Bu yöntemlede dış ısı kaybı engellenmiş ve istenen ısı kalıp içine hapsedilmiştir.
3) Yalın üretim kapsamında süreç iyileştirme ve vulkanizasyon sürelerini kısaltabilmek amacıyla PLC (Programmable Lineer Circuit) kontrollü ısı kontrol sistemi geliştirilmiş ve proses doğrultusunda kalıbın üç bölümünde (üst kafa, orta gövde ve alt kafada) aynı ısı dereceleri için gerekli ısı yükleme otomasyonu sağlanmış ve süre kaybına engel olunmuştur.

**PLC Otomasyon İlişkisi**

Hava süspansiyon sistemi (Air Spring) üretiminde üretim sürecinin en uzun işlem süresini vulkanizasyon işlemi oluşturmaktadır. İşletme PLC Otomasyon'a geçiş öncesi vulkanizasyon aşamalarını manuel olarak operatörlerle yürütmektedir.

Bu aşamalar;

A) Vulkanizasyon öncesi işlemler

B) Vulkanizasyon sonrası işlemler olmak üzere 2 başlıkta toplanmaktadır.

a) Vulkanizasyon öncesi işlemler

- Operatör Pres açma
- Operatör Ürün besleme
- Operatör Ürün alt kafa kilitleme
- Operatör Ürün üst kafa kilitleme
- Operatör Ürüne form için hava basma
- Operatör İzlenebilirlik etiketi takma
- Operatör Pres kapatma - Kilitleme
- Operatör Buhar verme
- Operatör Yüksek hava basıncı verme işlemleri

b) Vulkanizasyon tamamlanma aşaması sonrası işlemler

- Operatörün Pres içinde bulunan yüksek basıncı atmosfere deşarj işlemi
- Operatör Pres açma
- Operatör Üst kafa açma
- Operatör Alt kafa açma
- Operatör Ürün alma işlemleri

ile birlikte 14 işlemi gerekli bekleme süreleri izlenerek manuel olarak yapılmaktadır ve bu yöntemle 1 operatör maksimum verimlilikte 2 adet presi kontrol edebilmektedir.

Bu işlem her ürün için tekrarlanmakta olup üretim süreci içerisinde oluşan aksaklık ve zaman kayıpları nedeniyle bir çok defa pres besleme yapılamadığından boş kalmakta ve verimsizliğe neden olmaktadır. Bir başka deyişle bu durum maliyet artışı getirmektedir.

Ayrıca kalite için son derece önem arz eden vulkanizasyon aşaması içerisindeki sürelerin doğru, gerektiği hassasiyetle kullanılmaları her ürünün aynı kalite ve standartta olması içinde ayrı bir önem taşımaktadır.

İşletme PLC otomasyon yazılımları ile geliştirdiği üretim sistemine geçişle bu 14 aşamalı hassas üretim yapısını insan unsuruna bağlı olabilecek tüm hataları minimize ederek;

- Operatör Pres açma
- Operatör Ürün besleme

- Operatör İzlenebilirlik etiketi takma işlemi sonrası start tuşuna basmada dahil olmak üzere 4 aşamaya indirgemiştir.

Manuel uygulamada belirtilen diğer 10 işlemin pres üzerinde otomatik olarak yapılması sağlanmış vulkanizasyon sonucunda presin her işlemi tamamladıktan sonra otomatik olarak açması gerçekleştirilmiştir ve bu yöntemle üretim vulkanizasyon aşamaları sırasıyla ve her ürün için uygulanması gereken sürelerin doğru ve hatasız olarak uygulanması sağlanmıştır.

Ayrıca manuel süreçten otomasyona geçiş sayesinde 1 operatör 4 ila 5 presi kontrol edebilir duruma gelmiştir.

4) En önemli ana iyileştirme konusu ise yapılan uzun çalışmalar neticesinde;
   - Buhar basıncının yetersiz olduğu görülmüş, yükseltilmesi değerlendirilmiş
   - Vulkanizasyon süresinin kısaltılması değerlendirilmiş
   - Isı değerinin yetersiz olduğu görülmüş, yükseltilmesi değerlendirilmiş
   - Kalıp içi hava basıncı yetersiz olduğu görülmüş, yükseltilmesi değerlendirilmiş

İyileştirme maddeleri 1, 2 ve 3'te belirtilen iyileştirme uygulamalarının da katkısı ile vulkanizasyon süresi aşağıya çekilmiştir.

İyileştirme ile elde edilen süre tasarrufu

| Süreç | Kazan Basıncı | Vulkanizasyon Süresi | Isı | Hava Basıncı |
|---|---|---|---|---|
| İyileştirme Öncesi | 9 Bar | 5.50 dk. | 165°-167° | 18 Bar |
| İyileştirme Sonrası | 10,5 Bar | 4.95 dk. | 175°-178° | 22 Bar |

İyileştirme öncesi Vulkanizasyon işlemi süresi : 5,50 dk.

İyileştirme sonrası Vulkanizasyon işlemi süresi : 4,95 dk.

Elde edilen iyileştirme süresi : 0,55 dk.

**Tablo 59: İyileştirme Sonrası Faaliyet Süresi ve Üretim Miktarları**

| Ürün Tipi | İYİLEŞTİRME ÖNCESİ | | | İYİLEŞTİRME SONRASI | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Vulkanizasyon Süresi | Üretim Adeti | Toplam Vulkanizayon Süresi | Vulkanizasyon Süresi | Üretim Adeti |
| R- 8728 | 5,50 | 15.500 | 85.250 | 4,95 | 17.222 |
| P - 87783 | 5,50 | 93.591 | 514.751 | 4,95 | 103.990 |
| K - 84941 | 5,50 | 66.964 | 368.302 | 4,95 | 74.404 |
| KPP - 80881 | 5,50 | 10.523 | 57.877 | 4,95 | 11.692 |
| KK - 3K-3310 | 5,50 | 23.516 | 129.338 | 4,95 | 26.129 |
| **TOPLAM** | | **210.094** | **1.155.517** | | **233.437** |

Ürün üretim süreleri ile ilgili yapılan iyileştirme çalışmaları neticesi üretim süreleri ve bu sürelerin faaliyet tipine göre dağılımları Tablo 60'da verilmiştir.

**Tablo 60: İyileştirme Sonrası Faaliyet Süreleri**

| Faaliyet | Faaliyet Birimi | Ürün Tipi | Birim Başına Süre - Dakika (a) | Birim Sayısı (b) | Toplam Süre (Dakika) (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rolling** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 0,5 | 17.222 | 8.611 |
| | | P - 87783 | 1 | 103.990 | 103.990 |
| | | K - 84941 | 1 | 74.404 | 74.404 |
| | | KPP - 80881 | 1 | 11.692 | 11.692 |
| | | KK - 3K-3310 | 1 | 26.129 | 26.129 |
| | | | | | |
| **Çemberleme** | **Çember adedi (Çift)** | R - 8728 | 0,5 | 17.222 | 8.611 |
| | | P - 87783 | 0,5 | 103.990 | 51.995 |
| | | K - 84941 | 0,5 | 74.404 | 37.202 |
| | | KPP - 80881 | 0,5 | 11.692 | 5.846 |
| | | KK - 3K-3310 | 0,5 | 26.129 | 13.065 |
| | | | | | |
| **Vulkanizasyon** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 4,95 | 17.222 | 85.249 |
| | | P - 87783 | 4,95 | 103.990 | 514.751 |
| | | K - 84941 | 4,95 | 74.404 | 368.300 |
| | | KPP - 80881 | 4,95 | 11.692 | 57.875 |
| | | KK - 3K-3310 | 4,95 | 26.129 | 129.339 |
| | | | | | |
| **Montaj** | **Ürün adedi** | R - 8728 | 0,5 | 17.222 | 8.611 |
| | | P - 87783 | 3,2 | 103.990 | 332.768 |
| | | K - 84941 | 4,8 | 74.404 | 357.139 |
| | | KPP - 80881 | 3,5 | 11.692 | 40.922 |
| | | KK - 3K-3310 | 4,8 | 26.129 | 125.419 |
| | | | | | |
| **İzlenebilirlik Kayıt** | **Kayıt sayısı** | R - 8728 | 0,5 | 17.222 | 8.611 |
| | | P - 87783 | 0,5 | 103.990 | 51.995 |
| | | K - 84941 | 0,5 | 74.404 | 37.202 |
| | | KPP - 80881 | 0,5 | 11.692 | 5.846 |
| | | KK - 3K-3310 | 0,5 | 26.129 | 13.065 |
| | | | | | |
| **FAALİYET SÜRELERİ TOPLAMI** | | | | | **2.478.636** |

İyileştirme öncesi Faaliyet Süreleri Toplamı 210.094 üretim adeti için 2.346.331 dk. olup (bkz. Tablo 51) iyileştirme sonrası Faaliyet Süreleri Toplamı 233.437 üretim adeti için 2.478.636 dk.'ya ulaşmıştır.

**Tablo 61: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Maaş ve Ücret Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 17.222 | 867,13 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 17.222 | 867,13 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1007 | 0,4985 | 17.222 | 8.584,56 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 17.222 | 867,13 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 17.222 | 867,13 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 103.990 | 10.471,79 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 103.990 | 5.235,90 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1007 | 0,4985 | 103.990 | 51.835,38 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1007 | 0,3222 | 103.990 | 33.509,74 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 103.990 | 5.235,90 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 74.404 | 10.471,79 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 74.404 | 5.235,90 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1007 | 0,4985 | 74.404 | 51.835,38 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1007 | 0,4834 | 74.404 | 33.509,74 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 74.404 | 5.235,90 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 11.692 | 1.177,38 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 11.692 | 588,69 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1007 | 0,4985 | 11.692 | 5.828,05 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1007 | 0,3525 | 11.692 | 4.120,85 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 11.692 | 588,69 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1007 | 0,1007 | 26.129 | 2.631,19 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 26.129 | 1.315,60 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1007 | 0,4985 | 26.129 | 13.024,39 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1007 | 0,4834 | 26.129 | 12.629,71 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1007 | 0,0504 | 26.129 | 1.315,60 |
| **TOPLAM** | | | | | | **249.598,60** |

İyileştirme öncesi Maaş ve Ücret Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılan toplam tutarı 236.275,50 TL olup (bkz. Tablo 52) iyileştirme sonrası ise bu rakam 249.598,60 TL'ye ulaşmıştır.

**Tablo 62: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Enerji Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 17.222 | 1.717,89 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 17.222 | 1.717,89 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1995 | 0,99 | 17.222 | 17.007,16 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 17.222 | 1.717,89 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 17.222 | 1.717,89 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 103.990 | 20.746,01 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 103.990 | 10.373,00 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1995 | 0,99 | 103.990 | 102.692,72 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1995 | 0,64 | 103.990 | 66.387,22 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 103.990 | 10.373,00 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 74.404 | 14.843,60 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 74.404 | 7.421,80 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1995 | 0,99 | 74.404 | 73.475,81 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1995 | 0,96 | 74.404 | 71.249,27 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 74.404 | 7.421,80 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 11.692 | 2.332,55 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 11.692 | 1.166,28 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1995 | 0,99 | 11.692 | 11.546,14 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1995 | 0,70 | 11.692 | 8.163,94 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 11.692 | 1.166,28 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1995 | 0,20 | 26.129 | 5.212,74 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 26.129 | 2.606,37 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1995 | 0,99 | 26.129 | 25.803,04 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1995 | 0,96 | 26.129 | 25.021,13 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1995 | 0,10 | 26.129 | 2.606,37 |
| **TOPLAM** | | | | | | **494.487,79** |

İyileştirme öncesi Enerji Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılan toplam tutarı 468.092,97 TL olup (bkz. Tablo 53) iyileştirme sonrası ise bu rakam 494.487,79 TL'ye ulaşmıştır.

**Tablo 63: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Amortisman Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 17.222 | 930,85 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 17.222 | 930,85 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1081 | 0,54 | 17.222 | 9.215,41 |
| | Montaj | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 17.222 | 930,85 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 17.222 | 930,85 |
| P - 87783 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 103.990 | 11.241,32 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 103.990 | 5.620,66 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1081 | 0,54 | 103.990 | 55.644,53 |
| | Montaj | 3,2 | 0,1081 | 0,35 | 103.990 | 35.972,22 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 103.990 | 5.620,66 |
| K - 84941 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 74.404 | 8.043,07 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 74.404 | 4.021,54 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1081 | 0,54 | 74.404 | 39.813,21 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1081 | 0,52 | 74.404 | 38.606,75 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 74.404 | 4.021,54 |
| KPP - 80881 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 11.692 | 1.263,91 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 11.692 | 631,95 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1081 | 0,54 | 11.692 | 6.256,33 |
| | Montaj | 3,5 | 0,1081 | 0,38 | 11.692 | 4.423,67 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 11.692 | 631,95 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | 1 | 0,1081 | 0,11 | 26.129 | 2.824,54 |
| | Çemberleme | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 26.129 | 1.412,27 |
| | Vulkanizasyon | 4,95 | 0,1081 | 0,54 | 26.129 | 13.981,50 |
| | Montaj | 4,8 | 0,1081 | 0,52 | 26.129 | 13.557,82 |
| | İzlenebilirlik Kayıt | 0,5 | 0,1081 | 0,05 | 26.129 | 1.412,27 |
| **TOPLAM** | | | | | | **267.940,50** |

İyileştirme öncesi Amortisman Maliyetlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılan toplam tutarı 253.638,37 TL olup (bkz. Tablo 54) iyileştirme sonrası ise bu rakam 267.940,50 TL'ye ulaşmıştır.

**Tablo 64: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Kalite Kontrol Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,5 | 0,5049 | 0,2525 | 17.222 | 4.347,69 |
| P - 87783 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,7 | 0,5049 | 0,3534 | 103.990 | 36.753,19 |
| K - 84941 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,8 | 0,5049 | 0,4039 | 74.404 | 30.053,26 |
| KPP - 80881 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,8 | 0,5049 | 0,4039 | 11.692 | 4.722,63 |
| KK - 3K-3310 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon | | | | | |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| | Kalite Kontrol | 0,9 | 0,5049 | 0,4544 | 26.129 | 11.873,28 |
| **TOPLAM** | | | | | **233.437** | **87.750,05** |

İyileştirme öncesi Kalite Kontrol Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılan toplamı tutarı 78.975,30 TL olup (bkz. Tablo 55) iyileştirme sonrası ise bu rakam 87.750,05 TL'ye ulaşmıştır.

**Tablo 65: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Bakım Onarım Giderlerinin Ürün Hatlarına Dağıtılması**

| Ürün Tipi | Faaliyet İçeriği | Birim Başı Süre (dk) [X] | Birim Başı Maliyet [Y] | Kaynak - Faaliyet Etkeni (a) [X*Y] | Faaliyet Birimi (b) | Dağıtılan Maliyet (a*b) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| R - 8728 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,37 | 0,7495 | 0,2773 | 17.222 | 4.775,92 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| P - 87783 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,37 | 0,7495 | 0,2773 | 103.990 | 28.837,99 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| K - 84941 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,37 | 0,7495 | 0,2773 | 74.404 | 20.633,35 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| KPP - 80881 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,37 | 0,7495 | 0,2773 | 11.692 | 3.242,37 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| KK - 3K-3310 | Rolling | | | | | |
| | Çemberleme | | | | | |
| | Vulkanizasyon Press (PLC) | 0,37 | 0,7495 | 0,2773 | 26.129 | 7.245,96 |
| | Montaj | | | | | |
| | İzlenebilirlik Kayıt | | | | | |
| **TOPLAM** | | | | | **233.437** | **64.735,58** |

İyileştirme öncesi Bakım Onarım Giderleri toplam tutarı 64.560,84 TL olup (bkz. Tablo 56) iyileştirme sonrası ise bu rakam 64.735,58 TL'ye ulaşmıştır.

İyileştirme öncesi toplam maliyetin ürün hatlarına ve faaliyetlere dağıtılan toplam tutar 1.101.543,00 TL olup (bkz. Tablo 57) iyileştirme sonrası ise bu rakam 1.163.141,70 TL'ye (bkz. Tablo 66) ulaşmıştır.

**Tablo 66: İyileştirme Sonrası SDFTM Yöntemine Göre Toplam Maliyetin Ürün Hatlarına ve Faaliyetlere Dağıtılması**

| Faaliyetler | Ürün Hatlarına Dağıtılan Genel Üretim Maliyetleri | | | | | Faaliyet Maliyetleri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R - 8728 | P - 87783 | K - 84941 | KPP - 80881 | KK - 3K-3310 | **TOPLAM** |
| Rolling | 3.515,87 | 42.459,12 | 30.379,15 | 4.773,84 | 10.668,47 | 91.796,45 |
| Çemberleme | 3.515,87 | 21.229,56 | 15.189,58 | 2.386,92 | 5.334,24 | 47.656,17 |
| Vulkanizasyon | 34.807,13 | 210.172,63 | 150.376,81 | 23.630,53 | 52.808,93 | 471.796,03 |
| Montaj | 3.515,87 | 135.869,17 | 145.819,94 | 16.708,45 | 51.208,66 | 353.122,09 |
| İzlenebilirlik Kayıt | 3.515,87 | 21.229,56 | 15.189,58 | 2.386,92 | 5.334,24 | 47.656,17 |
| Kalite Kontrol | 4.347,69 | 36.753,19 | 30.053,26 | 4.722,63 | 11.873,28 | 87.750,05 |
| Bakım Onarım | 4.775,92 | 28.837,99 | 20.633,35 | 3.242,37 | 5.875,11 | 63.364,74 |
| **TOPLAM** | **57.994,22** | **496.551,22** | **407.641,67** | **57.851,66** | **143.102,93** | **1.163.141,70** |

İyileştirme öncesi atıl kapasite toplamı 147.037,00 TL iken (bkz. Tablo 58) kaynak maliyetleri 1.101.543,00 TL olup, SDFTM yöntemine göre iyileştirme çalışmaları sonuçları 1.163.141,70 TL olarak hesaplanmıştır. Aradaki fark 85.438,30 TL olup %6,84 Atıl kapasite maliyetidir.

**Tablo 67: İyileştirme Sonrası Atıl Kapasite Belirleme Tablosu**

| Süreç | Maliyet | SDFTM Modeline Göre Ürün Hat. Dağ. Toplam | Atıl Fark | Atıl Kapasite %'si |
|---|---|---|---|---|
| İyileştirme Öncesi Atıl Kapasite | 1.248.580,00 | 1.101.543,00 | 147.037,00 | 11,78 |
| İyileştirme Sonrası Atıl Kapasite | 1.248.580,00 | 1.163.141,70 | 85.438,30 | 6,84 |

Vulkanizasyon işlemi iyileştirme çalışması sonucunda 210.094 adet üretim 23.343 adet artışla 233.437 adede çıkmıştır bu artış işletme verimliliği ve ürün bazlı maliyetlere etkisi açısından son derece önemli bir artıştır.

### 4.2.9.1. Süreç İyileştirme Çalışmaları ve Verimliliğe Etkisi

İşletme stratejisi ve onu destekleyen üretim stratejisi işletmeyi pazarda daha rekabetçi kılar. Ancak burada işletme, rekabetçiliğini nasıl ölçeceğiyle ilgili bir soruyla karşılaşır. Bunun en yaygın yollarından biri verimliliği ölçmeyle yapılmaktadır (Doğan, 2010: 104).

Verimlilik, çıktılarla (ürünler, hizmetler veya sonuç) bu çıktıların sağlanmasında kullanılan girdilerin ilişkisini belirtir. Verimlilik tek bir çıktı ve tek bir girdi için veya birçok çıktı ve birçok girdi için hesaplanabilir. Çıktılar, genellikle farklı birimlerle ölçülürler; bu nedenle de, verimlilik hesaplamalarında genel bir birime dönüştürülmelidirler. Girdiler de çok çeşitli olduklarında, verimlilik ölçümlerinin yapılabilmesi için genel bir birime dönüştürülmelidirler. Genellikle ortak bir birim olarak para birimi alınır (Oral ve Yüksel, 2007: 214).

Diğer bir tanıma göre verimlilik, üretilenin üretmek için gerekli olana oranıdır ve,

$$\text{Verimlilik} = \frac{\text{Çıktı (=output)}}{\text{Girdi (=input)}}$$

şeklinde yazılır. Kesrin payındaki çıktı unsurunun ölçümü pek problem yaratmaz. Üretilen miktar, para, adet, ağırlık vb. bir ölçü cinsinden ifade edilir. Çok çeşitli mamul üretilen bir sistemde satış geliri en çok tercih edilen ölçüdür. Buna karşılık üretimde kullanılan girdilerin tek bir ölçü ile ifade edilmeleri yanılgıya sebep olabilir. Ayrıca girdilerin tamamının, bir bölümünün veya yalnızca bir tanesinin kullanımı söz konusu olabilir. Tüm girdi unsurlarının kullanılması durumunda elde edilen oran "toplam faktör verimliliği" veya kısaca toplam verimlilik adını alır (Kobu, 2003: 673).

Toplam verimlilik, hizmetin sunumu sonucunda elde edilen çıktının kullanılan tüm girdilere oranlanması ile ölçülmektedir. Toplam verimliliğin hesaplanması ile çeşitli giderler arasında değerlendirme yapılması mümkün olmaktadır. Toplam verimlilik oranındaki artış, girdilerin birinde veya daha fazlasında tasarruf sağlandığını gösterir (Oral ve Yüksel, 2007: 214).

Örnek uygulamanın gerçekleştirildiği işletmede iyileştirme öncesi üretim adeti 210.094 olup, iyileştirme sonrası 233.437 adete ulaşacaktır. İşletmenin toplam verimlilik değişimi aşağıda verilmiştir.

İyileştirme öncesi ve iyileştirme sonrası satış, maliyet, kârlılık, stok ve sabit tesis değerleri aşağıda verilmiştir.

| **Açıklama** | **İyileştirme Öncesi** | **İyileştirme Sonrası** |
|---|---|---|
| Üretim Adedi | 210.094 | 233.437 |

| **Faktör** | **İyileştirme Öncesi** | **İyileştirme Sonrası** |
|---|---|---|
| **Satışlar** | **23.172.330,00** | **25.746.948,00** |
| Hammadde Gid. | 10.465.015,00 | 11.627.755,00 |
| Direkt İşçilik Gid. | 627.690,00 | 627.690,00 |
| Gen. Üretim Gid. | 1.113.496,00 | 1.237.214,00 |
| Faaliyet Gid. | 1.759.297,20 | 1.759.297,00 |
| **TOPLAM** | **13.965.498,20** | **15.251.956,00** |
| (+) Dönem Başı Stok Toplamı | 133.915,50 | 133.915,50 |
| (-) Dönem Sonu Stok Toplamı | 155.756,20 | 155.756,20 |
| **VERGİ ÖNCESİ KÂR (ZARAR)** | **9.228.672,50** | **10.516.832,70** |

| | | |
|---|---|---|
| Stoklar | 155.756,20 | 155.756,20 |
| Sabit Tesisler | 14.486.540,00 | 14.486.540,00 |

Uygulama yılı enflasyon oranının %8,81 olacağı varsayımı ile, yatırımcının minimum sermaye maliyetinin %10 beklentisi ile iyileştirme öncesi ve iyileştirme sonrası toplam verimlilikler hesaplandığında:

1) İyileştirme öncesi: 23.172.330,00 / [10.465.015,00 + 627.690,00 + 1.113.496,00 + 1.759.297,00 + (0,10)(155.756,20 + 14.486.540,00)]
= 23.172.330,00 / 15.429.727,62 = 1,5018

2) İyileştirme sonrası: 25.746.948,00 / [11.627.755,00 + 627.690,00 + 1.237.214,00 + 1.759.297,00 + (0,10)(155.756,20+14.486.540,00)]
= 25.746.948,00 / 16.716.185,62 = 1,5402

olarak hesaplanmıştır.

Toplam verimlilik iyileştirme sonrası (1,5402 – 1,5018) / 1,5018 = %2,56 oranında artacaktır.

Buna karşılık;

$$\frac{\text{Satış Gelirleri}}{\text{Direkt İşçilik + Genel Masraflar}}$$

ile işgücü verimliliği hesaplandığında ise;

1) İyileştirme öncesi 23.172.330 / (627.690 + 1.113.496) = 13,308
2) İyileştirme sonrası 25.746.948 / (627.690 + 1.237.214) = 13,806

değerleri elde edilecektir. Bu verimlilik ölçüsünde iyileştirme sonrası;

(13,806 – 13,308) / 13,308 = %3,74 oranında artış olacağı görülmüştür.

Burada (stoklar ve yeni yatırımlarda), iyileştirme öncesi ve iyileştirme sonrasında verimlik % oranlarını etkileyecek bir değişiklik olmamıştır. Bu durumda verimlilik artışının iyileştirme neticesinde olduğu sonucu çıkabilir.

Sonuç olarak, firmanın genel üretim giderlerinden Direkt İşçilik giderlerinde tasarruf sağlanacak ve tüm bunların yanında kısalan vulkanizasyon süresi ile de verimlilik artmış ve daha fazla ürün üretme kabiliyeti olacaktır. Bu da ayrıca enerji giderleri, bakım onarım giderleri ve genel üretim giderlerinde ürün başına gider payını azaltacak maliyetlerin kâr'a etkisini arttıracaktır. Bir anlamda işletme 1.248.580,00 TL kaynak maliyeti ile 210.094 adet üren üretimi gerçekleştirirken aynı kaynak maliyeti ile 233.437 adet ürün üretir duruma gelecektir.

Bu teknoloji adaptasyonu işletmenin giderlerini ürün bazında düşürürken verimliliği arttıracak 210.094 adet ürün ile 23.172.330,00 TL net satış elde ederken, 233.437 adet ürün ile 25.746.948,00 TL net satışa ulaşacaktır. Bu da 2.574.618,00 TL ilave bir ciro ile kârlılığa katkı sağlayacaktır.

### 4.2.10. Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tabloları

İşletme ürün gamını oluşturan ürünler ile ilgili;

A- Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

B- Direkt İşçilik Giderleri

C- Genel Üretim Giderlerini kapsayan hesaplama tabloları oluşturulmuş ve hesaplamalar bu doğrultuda yapılmıştır.

A sütununda yer alan Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri, ürün ağaçları ile tespit edilen malzeme miktarları stok ve ya satın alma birim fiyatları ile değerlendirilmiş hedef üretim adetleri çarpımı ile 710 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri oluşturulmuştur.

B sütununda bütçe hesaplamasıyla tespit edilen Direkt İşçilik Giderleri

C sütununda ise bütçe hesaplamalarıyla tespit edilen Genel Üretim Giderleri SDFTM yöntemine göre ürün bazlı maliyet hesaplama tablolarında yer almıştır.

Söz konusu ürün bazlı maliyet hesaplama tabloları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 68: R-8728 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu**

| ÜRÜN STOK KODU | 152.010.001 |
|---|---|
| ÜRÜN ADI | R-8728 |

| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,826 | **2,90** | | 8,41 | 6,95 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,656 | **2,90** | | 8,41 | 5,51 |
| 150.010.011 | KORD BEZİ 940-2 | KG | 0,322 | **6,40** | | 18,56 | 5,98 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,71 | **2,50** | | 7,25 | 5,15 |
| 152.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ | KG | 0,25 | **2,25** | | 6,53 | 1,63 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **A** | **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | **25,22** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Direkt İşçilik Giderleri | ÜS | 7,5 | | | 0,2670 | 2,00 |
| **B** | **DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİ** | | | | | | **2,00** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **GENEL ÜRETİM GİDERLERİ** | | | | | | |
| | Maaş ve Ücret Giderleri | ÜS | 7,5 | | | 0,1007 | 0,76 |
| | Enerji Giderleri | ÜS | 7,5 | | | 0,1995 | 1,50 |
| | Bakım Onarım Giderleri | BOS | 0,4 | | | 0,7495 | 0,30 |
| | Kalite Kontrol Giderleri | KKS | 0,5 | | | 0,5049 | 0,25 |
| | Amortisman Giderleri | ÜS | 7,5 | | | 0,1081 | 0,81 |
| **C** | **GENEL ÜRETİM GİD. MALİYETİ** | | | | | | **3,62** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | **TOPLAM ÜRÜN MALİYETİ** | | | | | | **30,84** |

| D: TL | 30,84 |
|---|---|
| D: $ | 10,63 |
| D: € | 9,95 |

| $ KURU | 2,90 |
|---|---|
| € KURU | 3,10 |

ÜS : ÜRETİM SÜRESİ
BOS : BAKIM ONARIM SÜRESİ
KKS : KALİTE KONTROL SÜRESİ

**Tablo 69: P-87783 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu**

| ÜRÜN STOK KODU | 152.010.002 |
|---|---|
| ÜRÜN ADI | P-87783 |

| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,51 | **2,90** | | 8,41 | 4,29 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,187 | **2,90** | | 8,41 | 1,57 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,24 | **6,40** | | 18,56 | 4,45 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,418 | **2,50** | | 7,25 | 3,03 |
| 152.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ | KG | 0,085 | **2,25** | | 6,53 | 0,55 |
| 150.097.262 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,40 | 0,40 |
| 150.043.270 | M10 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 2 | | | 0,05 | 0,10 |
| 150.043.331 | M16 HMT REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.054 | TAKOZ | AD | 1 | **0,90** | | 2,61 | 2,61 |
| 150.081.276 | PLEYT | AD | 1 | | | 14,14 | 14,14 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **A** | **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | **31,18** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Direkt İşçilik Giderleri | ÜS | 10,7 | | | 0,2670 | 2,86 |
| **B** | **DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİ** | | | | | | **2,86** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **GENEL ÜRETİM GİDERLERİ** | | | | | | |
| | Maaş ve Ücret Giderleri | ÜS | 10,7 | | | 0,1007 | 1,08 |
| | Enerji Giderleri | ÜS | 10,7 | | | 0,1995 | 2,13 |
| | Bakım Onarım Giderleri | BOS | 0,4 | | | 0,7495 | 0,30 |
| | Kalite Kontrol Giderleri | KKS | 0,7 | | | 0,5049 | 0,35 |
| | Amortisman Giderleri | ÜS | 10,7 | | | 0,1081 | 1,16 |
| **C** | **GENEL ÜRETİM GİD. MALİYETİ** | | | | | | **5,02** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | **TOPLAM ÜRÜN MALİYETİ** | | | | | | **39,06** |

| | |
|---|---|
| **D: TL** | **39,06** |
| **D: $** | **13,47** |
| **D: €** | **12,60** |

| | |
|---|---|
| **$ KURU** | **2,90** |
| **€ KURU** | **3,10** |

ÜS : ÜRETİM SÜRESİ
BOS : BAKIM ONARIM SÜRESİ
KKS : KALİTE KONTROL SÜRESİ

**Tablo 70: K-84941Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu**

| ÜRÜN STOK KODU | 152.010.003 |
|---|---|
| ÜRÜN ADI | K-84941 |

| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT TL | TUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ | € | | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,625 | **2,90** | | 8,41 | 5,26 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,305 | **2,90** | | 8,41 | 2,57 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,3 | **6,40** | | 18,56 | 5,57 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,523 | **2,50** | | 7,25 | 3,79 |
| 150.097.262 | B. METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,4 | 0,4 |
| 150.097.381 | K. METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,23 | 0,23 |
| 150.096.023 | DİP ÇANAK | AD | 1 | | | 6,16 | 6,16 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,05 | 0,05 |
| 150.043.361 | M20 ST REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.041 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| 150.081.321 | PLEYT | AD | 1 | | | 11,09 | 11,09 |
| 150.043.016 | M16*35 CİVATA | AD | 1 | | | 0,37 | 0,37 |
| 150.080.022 | PİSTON MANTO | AD | 1 | | | 11,08 | 11,08 |
| 150.043.124 | TIRTIL PUL | AD | 1 | | | 0,09 | 0,09 |
| 150.083.016 | PİSTON MANTO FLANŞI | AD | 1 | | | 17,76 | 17,76 |
| 150.084.022 | PİSTON BAĞLANTI MİLİ | AD | 1 | | | 6,54 | 6,54 |
| 150.087.038 | M30*55 RONDELA | AD | 1 | | | 0,8 | 0,80 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **A** | **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | **74,85** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Direkt İşçilik Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,2670 | 3,28 |
| **B** | **DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİ** | | | | | | **3,28** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **GENEL ÜRETİM GİDERLERİ** | | | | | | |
| | Maaş ve Ücret Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1007 | 1,24 |
| | Enerji Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1995 | 2,45 |
| | Bakım Onarım Giderleri | BOS | 0,4 | | | 0,7495 | 0,30 |
| | Kalite Kontrol Giderleri | KKS | 0,8 | | | 0,5049 | 0,40 |
| | Amortisman Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1081 | 1,33 |
| **C** | **GENEL ÜRETİM GİD. MALİYETİ** | | | | | | **5,72** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | **TOPLAM ÜRÜN MALİYETİ** | | | | | | **83,85** |

| | |
|---|---|
| **D: TL** | **83,85** |
| **D: $** | **28,91** |
| **D: €** | **27,05** |

| | |
|---|---|
| **$ KURU** | **2,90** |
| **€ KURU** | **3,10** |

ÜS : ÜRETİM SÜRESİ
BOS : BAKIM ONARIM SÜRESİ
KKS : KALİTE KONTROL SÜRESİ

**Tablo 71: KPP-80881 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu**

| ÜRÜN STOK KODU | 152.010.004 |
|---|---|
| ÜRÜN ADI | KPP-80881 |

| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT | TUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ | € | TL | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,918 | **2,90** | | 8,41 | 7,72 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,469 | **2,90** | | 8,41 | 3,94 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,448 | **6,40** | | 18,56 | 8,31 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,781 | **2,50** | | 7,25 | 5,66 |
| 150.097.282 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,46 | 0,46 |
| 150.097.391 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 1 | | | 0,34 | 0,34 |
| 150.096.044 | DİP ÇANAK | AD | 1 | | | 7,44 | 7,44 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 2 | | | 0,05 | 0,10 |
| 150.043.343 | M22 HMT REKOR KORUYUCU | AD | 1 | | | 0,04 | 0,04 |
| 150.044.034 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| 150.081.176 | PLEYT | AD | 1 | | | 13,12 | 13,12 |
| 150.025.154 | M16*160 FLANŞLI CIVATA | AD | 1 | | | 1,85 | 1,85 |
| 150.042.055 | PLASTİK MANTO | AD | 1 | | **7,00** | 21,70 | 21,70 |
| 150.083.062 | PLASTİK PİSTON FLANŞI | AD | 1 | | | 12,91 | 12,91 |
| 150.087.011 | PLASTİK PİSTON SOMUNU | AD | 1 | | | 2,41 | 2,41 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **A** | **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | **89,05** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Direkt İşçilik Giderleri | ÜS | 11 | | | 0,2670 | 2,94 |
| **B** | **DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİ** | | | | | | **2,94** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **GENEL ÜRETİM GİDERLERİ** | | | | | | |
| | Maaş ve Ücret Giderleri | ÜS | 11 | | | 0,1007 | 1,11 |
| | Enerji Giderleri | ÜS | 11 | | | 0,1995 | 2,19 |
| | Bakım Onarım Giderleri | BOS | 0,4 | | | 0,7495 | 0,30 |
| | Kalite Kontrol Giderleri | KKS | 0,8 | | | 0,5049 | 0,40 |
| | Amortisman Giderleri | ÜS | 11 | | | 0,1081 | 1,19 |
| **C** | **GENEL ÜRETİM GİD. MALİYETİ** | | | | | | **5,19** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | **TOPLAM ÜRÜN MALİYETİ** | | | | | | **97,18** |

| | |
|---|---|
| **D: TL** | **97,18** |
| **D: $** | **33,51** |
| **D: €** | **31,35** |

| | |
|---|---|
| **$ KURU** | **2,90** |
| **€ KURU** | **3,10** |

ÜS : ÜRETİM SÜRESİ
BOS : BAKIM ONARIM SÜRESİ
KKS : KALİTE KONTROL SÜRESİ

**Tablo 72: KK-3K-3310 Ürün Bazlı Maliyet Hesaplama Tablosu**

| ÜRÜN STOK KODU | 152.010.005 |
|---|---|
| ÜRÜN ADI | KK-3K3310 |

| PARÇA STOK KODU | MALZEME/PARÇA ADI | BİRİM | MİKTAR | BİRİM FİYAT | | BİRİM FİYAT | TUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ | € | TL | |
| 150.009.120 | SIRT KAUÇUĞU 1,4 MM | KG | 0,64 | **2,90** | | 8,41 | 5,38 |
| 150.009.270 | SIRT KAUÇUĞU 1,1 MM | KG | 0,327 | **2,90** | | 8,41 | 2,75 |
| 150.010.010 | KORDBEZİ 1400-2 | KG | 0,439 | **6,40** | | 18,56 | 8,15 |
| 150.010.050 | KAPLAMA HAMURU | KG | 0,766 | **2,50** | | 7,25 | 5,55 |
| 150.097.134 | KAUÇUK KAPLI ÇEMBER TELİ | KG | 0,4 | **2,25** | | 6,53 | 2,61 |
| 150.097.422 | METAL ÇEMBER TELİ | AD | 2 | | | 0,38 | 0,76 |
| 150.043.280 | M12 ST CİVATA KORUYUCU | AD | 5 | | | 0,05 | 0,25 |
| 150.081.556 | PLEYT ALT | AD | 1 | | | 13,46 | 13,46 |
| 150.081.545 | PLEYT ÜST | AD | 1 | | | 9,35 | 9,35 |
| 150.044.041 | TAKOZ | AD | 1 | **1,05** | | 3,05 | 3,05 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **A** | **ÜRÜN MALZEME MALİYETİ** | | | | | | **51,31** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Direkt İşçilik Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,2670 | 3,28 |
| **B** | **DİREKT İŞÇİLİK MALİYETİ** | | | | | | **3,28** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **GENEL ÜRETİM GİDERLERİ** | | | | | | |
| | Maaş ve Ücret Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1007 | 1,24 |
| | Enerji Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1995 | 2,45 |
| | Bakım Onarım Giderleri | BOS | 0,4 | | | 0,7495 | 0,30 |
| | Kalite Kontrol Giderleri | KKS | 0,9 | | | 0,5049 | 0,45 |
| | Amortisman Giderleri | ÜS | 12,3 | | | 0,1081 | 1,33 |
| **C** | **GENEL ÜRETİM GİD. MALİYETİ** | | | | | | **5,77** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D** | **TOPLAM ÜRÜN MALİYETİ** | | | | | | **60,36** |

| | |
|---|---|
| **D: TL** | **60,36** |
| **D: $** | **20,81** |
| **D: €** | **19,47** |

| | |
|---|---|
| **$ KURU** | **2,90** |
| **€ KURU** | **3,10** |

ÜS : ÜRETİM SÜRESİ
BOS : BAKIM ONARIM SÜRESİ
KKS : KALİTE KONTROL SÜRESİ

Ürün bazlı maliyet hesaplama tablosu oluşturulması esnasında;

Malzeme bölümünün oluşturulmasında ürün ağaçlarından yararlanılırken, her kaynak grubu yükleme haddi hesaplamalarında ise SDFTM yöntemine göre maliyet hesaplama modelinden yararlanılmıştır.

Hazırlanan ürün bazlı maliyet hesaplama tablosu;

- Ürün malzeme maliyetini
- Direkt işçilik maliyetini
- Genel üretim giderleri maliyetini

TL, $ ve € para cinsinden detaylı olarak görülmesine olanak sağlayacak tarzda tasarlanmıştır.

Ayrıca malzeme fiyat değişimleri ile olası kur değişimlerinde de hızla revize edilebilecek formatta tasarlanmıştır.

# SONUÇ

Bu çalışmada bütçelerin KOBİ'lerin rekabet gücüne ulaşmaları açısından önemi, kârlılık ve yaşam sürelerinin uzamasına sağladığı katkılar açıklanmaya çalışılmıştır. KOBİ'lerin mevcut durumda bütçe sistemlerini uygulamada yaşadığı sorunlar, detay ve zorlukları nedeniyle olabileceği gibi personel bilgi yetersizliği kaynaklı da olabilmektedir. Bu açıdan, KOBİ'lerin gelecek hedeflerine ulaşmada ve giderlerini planlamada bütçeleme faaliyetleri sonucunda, geleceğe ilişkin satış gelirlerini tahmin etmede, üretim için gerekli ilk madde ve malzeme miktarlarını, direkt işçilik saatlerini planlamalarında, ayrıca tahmin ettikleri üretim hacimleri için oluşacak imalat giderlerini ve faaliyet giderlerini hesapl amada uygulanabilir bir KOBİ bütçe yaklaşımı üzerinde durulmuştur.

Bu bütçe yaklaşımı, işletmenin gelecek döneme ait izleyeceği politikayı, satış hedefleri, satış bedelleri, üretim adetlerinin tespiti ile gelir ve giderlerin hesaplanması, raporlanması, planlama ve kontrollerini kapsamaktadır.

Çalışmada işletmenin hali hazırda üretimini gerçekleştirdiği ürünler analiz edilmiştir. Çalışmaya, işletmenin mevcut üretim gamını oluşturan ürünlerle ilgili maliyet ve satış verileri dahil edilerek çalışma beş aşamada gerçekleştirilmiştir:

Birinci aşamada satış bütçesi hazırlanmıştır. Bu aşamada, gelir bütçesinin oluşturulabilmesi için hedef satış adetleri ve gelir hesaplamaları yapılarak, satışlardan doğacak iadeler ve iskontolar hesaplanmıştır. İkinci aşamada gider bütçesindeki en önemli payı oluşturan üretim bütçesi, üçüncü aşamada faaliyet giderleri bütçesi, dördüncü aşamada yatırım bütçesi hazırlanmıştır. Beşinci aşamada ise, nakit bütçesi, proforma gelir tablosu ve proforma bilanço düzenlenmiştir.

Bu uygulama örneğinde, satış, işgücü, gider ve ürün bazlı maliyet hesaplamaları tek düzen muhasebe hesap planına uygun ve her üretici KOBİ'nin uygulayabileceği, sürekliliğini ve kârlılığını kontrol altında tutabileceği yapı ve düzende tasarlanmıştır.

Örneğin, ürün bazlı maliyet tablosunun ürün ağacı kısmını oluşturan A sütununu teşkil eden, ürün ağacı malzeme miktarları satın alma veya malzeme stok birim fiyatlarıyla fiyatlandırılmıştır. Ürün bazlı maliyetlerin A sütunu toplamı her ürün için bütçede belirlenmiş hedef üretim adetleriyle çarpılarak elde edilen toplam malzeme giderleri bütçedeki 710 - Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerini oluşturmuştur.

B ve C sütunlarındaki gider kalemi hesaplamaları ise bütçe gider hesaplamalarından alınarak SDFTM yöntemine göre hesaplanmıştır. Bu yöntemle ürün bazlı maliyetlerin yapılabilmesi için bütçenin yapılması, bütçenin yapılabilmesi için ise ürün bazlı maliyetlerin

hesaplanması amaçlanmıştır. Böyle bir yöntem ile üretici bir KOBİ'nin hedef üretim miktarlarını belirleyerek, bütçe ve aynı anda ürün bazlı maliyetleri yapması sağlanmış olabilecektir.

Aksi durumda yapılan birçok araştırmada da gözlemleneceği üzere, KOBİ'lerin bütçe yapmadan maliyetlerini sadece ilk akla gelebilecek personel, hammadde gibi ana giderler olarak kabul edip, maliyet hesaplama şekli ile yürüttükleridir. Bu da çoğu zaman kâr ve ya zarar olup olmadığını bilmeden ürün satışı yapılmasını, sonuç olarak da zarar etmelerine ve süreç içerisinde iflas etmelerine sebebiyet vermektedir.

Bütçe yöntem ve uygulamaları, geniş kapsamlı veri ihtiyacını doğurmaktadır. Çalışmada bu anlamda kapsamlı ve gerçekçi veriler elde edilerek sonuca ulaşılmıştır.

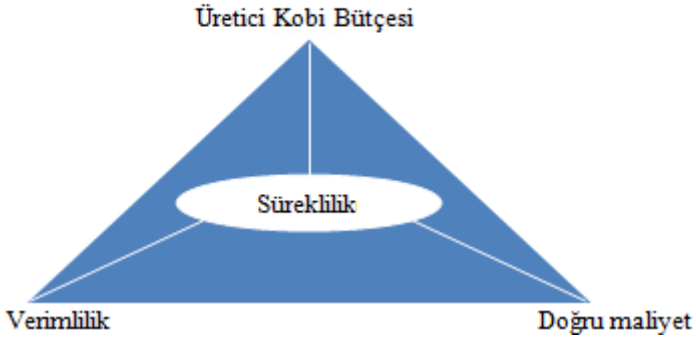
Bütçeleme yönteminin en önemli unsurlardan biri bütüncül bakış açısıyla, üretimi gerçekleştirilen her ürün için ayrı ayrı maliyet gelişimi ortaya koymasıdır. Bu da maliyetler ile ilgili kalemlerdeki artışlara daha fazla hakimiyetin sağlanmasına ve tasarruflarla ilgili doğru kalemler üzerinde durulmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca yapılan çalışmalar ile, fiili gerçekleşmeler sonucunda işletmenin her ürün ile ilgili gerçek kâr veya zararını görmesine imkan vermektedir.

Günümüz rekabet koşullarında önemli unsurlardan birisi de fiyat konusudur. Bu da işletmeleri rekabet koşulları içerisinde kalitesi yüksek ve daha ucuz fiyatlara zorlamaktadır. Çalışmada belirlenen satış ile ilgili fiyatlar, rekabet koşullarına uygun fiyatlardır. Ürün bazlı maliyetlerle karşılaştırıldığında kârlılığın sürdürülebilirliğine izin veren fiyatlar olarak ortaya çıktığı gözlemlenmiştir.

Bu çalışmada KOBİ'lerin uygulayabileceği bir bütçe yaklaşımı tasarlanmıştır.

KOBİ süreklilik sacayağı olarak adlandırabileceğimiz bu bütçe yaklaşımı, ürün bazlı maliyet ve verimlilik üçgeni felsefesi olarak;

**Süreklilik sacayağı**



Direkt işçilik giderleri bütçesi ile tespit edilmiş ve SDFTM yöntemine göre yapılan hesaplama ile hedef üretim adetlerinin toplam üretim süresini karşılamasına dikkat edilmiştir.

Malzeme giderleri ürün ağaçları ile tespit edilip maliyetlere yansıtılmış ayrıca işletmenin genel üretim giderleri bütçelenmiş, işgücü ve genel üretim giderleri SDFTM yöntemine göre ürün bazlı maliyetlere hedeflenen üretim adetleri üzerinden yansıtılmıştır.

Bu yöntemle;

- Satış hedefi belirlenmiş
- Satış fiyatları tespit edilmiş
- İşgücü verimliliğini maksimum seviyede tutacak üretim adetleri tespit edilmiş ve bu adetlerin üretilebilirliği tespit edilmiştir.

Kesinleşen adetlere ürün malzeme maliyetleri, ücret giderleri, enerji giderleri, bakım onarım giderleri, kalite kontrol ve amortisman giderleri yansıtılmıştır.

Böylelikle üretilmesi ve satılması gereken miktar hedefi netleştirilmiş ve yansıtılan tüm giderler sonucunda da satılabilirliği görülmüş ve işletmenin sürekliliği açısından hedeflenen vergi sonrası %25 kârlılığın üzerinde %31,66 bir kârlılık gözlemlenmiştir.

Bu bütçe yaklaşımı ile SDFTM yöntemine göre yapılan maliyet hesaplamaları sonucu işletmedeki atıl kapasite tespit edilmiştir. Yapılan iyileştirme çalışmaları sonucunda 210.094 adetlik üretim adedi 23.343 adetlik artış ile 233.437 adede ulaşacaktır. Bu da işletmenin net satışlarının 23.172.330,00 TL'den 25.746.948,00 TL'ye ulaşması, vergi öncesi kâr'ın ise 9.228.672,50 TL'den 10.516.832,70 TL'ye çıkması ile sonuçlanacaktır.

Yine bu bütçe yaklaşımı ile 210.094 adetlik üretim için hammadde gid. 10.465.015,00 TL, direkt işçilik gid. 627.690,00 TL, genel üretim gid. 1.113.496,00 TL ve faaliyet giderleri toplamı 13.965.498,20 TL olarak hesaplanmıştır. Bu paralelde 233.437 adetlik üretim için bir hesaplama yapılması durumunda 13.965.498,20 TL / 210.094 ad * 233.437 ad. = 15.517.168,52 TL gider olması gerekirken 15.251.956,00 TL olacağı hesaplanmıştır. Bu durumda 15.517.168,52 TL – 15.251.956,00 TL = 265.212,52 TL ürün bazlı maliyetler üzerinde olumlu etki ile sonuçlanacaktır.

Bu çalışmada ulaşılan genel sonuçlar:

- KOBİ'lerin gerek yerel gerekse küresel ölçekli rekabet gücüne kavuşmaları için, ürün bazlı maliyetlerini ve üretim verimliliklerini dikkate almaları gerekmektedir.
- KOBİ'ler günümüz rekabet koşullarında, üretecekleri ürünler ile ilgili bütün maliyet kalemleri üzerinde gerekli iyileştirme ve tasarrufları yaparak maliyet yönetimine hakim olmalıdırlar.

- KOBİ'ler bütçe uygulamalarından üst seviyede yararlanabilmek için sürecin işleyişini kontrol altında tutmalıdırlar. Bütçe dönemi içerisindeki iş akışı, uyumsuzluk, uygulamada yaşanacak aksaklık ve hataların sürecin işleyişine zarar vereceği bilinmelidir.
- Bütçeleme yönteminin uygulanması ve sonuçların analizinde, işletmeler mevcut departman yapılarının tümünü kapsayacak etkili, düzenli bir çalışma göstermelidirler.
- Bütçeler sadece belirlenmiş hedeflerle hazırlanarak sonuçlandırılamazlar. Bütçeler ile ilgili sürecin sonuçlanması, hedeflenenler ile fiili gerçekleşmelerin ay sonları ile bütçe dönem sonu sapma mukayeseleri yapılmalı ve böylelikle sapma var ise tespit edilmeli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır.
- Görülmektedir ki, KOBİ'ler bütçe uygulamalarının sağladığı imkanlar ile hedeflerine ulaşmada, geleceklerini daha güven altında hissetmeleri, kârlılıklarını sürekli kılabilmelerinde ve faaliyetlerinin devamlılığında sıkıntı yaşamayacaklardır.
- Bütçeleme yöntemlerinin sonuçları kesin sonuçlar olmayıp, varsayım ve tahminlere dayanmaktadır. Bundan dolayı, devamlı kontrol edilmelidir. Varsayım ile tahminler üzerinde olabilecek olumsuz tespitler, uygulamada yanlış kararların alınmasına neden olabilecektir. Bundan dolayı bütçeleme yönteminde her ay sonu fiili durum ile bütçe hedeflerinin mukayesesine olanak sağlanmalıdır.

Bu çalışmada her KOBİ'ye uyum sağlayabilecek yöntem ve sistematik ile bir işletmenin tüm yönetim aşamalarını kapsayan satış hedefleri, satış fiyatları, gelir hesaplamaları, işgücü hesaplamaları, gider hesaplamaları, yatırım harcama hesaplamaları, ürün bazlı maliyet hesaplamalarına uygulama ve kontrol aşamalarına uygulanabilirlik boyutunda yer verilmiştir.

## KAYNAKÇA


Akal, Z. (2002). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi Çok Yönlü Performans Göstergeleri*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları. Yayın No: 473.

Akdeniz, M. B. (2005). KOBİ'lerin Ekonomik ve Sosyal Yapı İçindeki Yerleri, Destekleyici Kurumsal Çevreleri ve Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Yeniden Yapılandırılmaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Sayı.13: 69-90.

Akdoğan, N. (2015). *Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi. 9. Baskı.

Aktaş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (58): 56.

Alkan, A. T. (2015). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve bir Uygulama*. (Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Analoui, F., Karami A. (2003). *Strategic Management: In Small and Medium Enterprises*. London: Thomson Learning. UK.

Aras, F. (2014). *İşletme Bütçe Sistemleri, Üretim İşletmesinde Uygulama Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arzova, B. (2002). *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Ataman, U., Hacırüstemoğlu, R. (1999). *Yöneticiler için Muhasebe ve Finans Bilgileri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Young, S. M. (2004). Management Accounting (4th edition). Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Atmaca, M., Terzi, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 3(1): 367-384.

Avrupa Komisyonu Tavsiye Kararı 2003/361.
http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm, (21.06.2015).

Aypek, N. (1998). *Sermaye Piyasası Aracı Olarak Risk Sermayesi ve Türk Sermaye Piyasasında Uygulanabilirliği*. Ankara: KOSGEB Yayınları.

Bağcı, G. (2011). *Şirketlerin Bütçe ve Bütçe Uygulamalarına Genel Bir Bakış: Burdur İlindeki Şirketlere Yönelik Nitel Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Burdur: Mehmet Akif Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Barrett, R. (2005). Time-Driven Costing: The Bottom Line On The New ABC. *Business Performance Management Magazine*. March Supplement, Volume: 11: 35-39.

Bayülken, Y., Kütükoğlu, C. (2012). Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri (KOBİ'ler). *Makine Mühendisleri Odası (TMMOB), Yayın No: MMO/583.*

Bekçi, İ., Özal, H. (2010). Stratejik Maliyet Yönetiminin Sağlık Sektöründe Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi / Journal of Academic Researches and Studies*, Cilt 2, Sayı 3.

Berikol, B. Z., Güner, M. F. (2016). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemleri. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı.*

Bilici, N., Kolçak, M. (2013). KOBİ'lere Sağlanan Finansal Desteklerin Üretim ve İstihdama Katkıları: Erzurum Alt Bölgesinde (Erzurum-Erzincan-Bayburt) Bir Uygulama. *Erzurum SMMM Odası Eğitim Yayınları*: 2013/1.

Brausch, J. M., Taylor, T. C. (1997). Who is Accounting For The Cost Of Capacity. Management Accounting: 44-46, 48-50.

Buchheit, S. (2003). Reporting the cost of capacity. *Accounting, Organizations and Society.* 28(6): 549-565.

Büyükmirza, K. (2016). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*: *Tezdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Cokins, G. (2001). Activity-Based Cost Management: An Executive' Guide. Jonh Wiley&Sons.

Çam, S. (2008). *İşletmelerde Bütçe Yönetimi*. İstanbul: Hayat Yayıncılık. 3. Baskı.

Çankaya, F. (2009), Türkiye'de Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Uygulanma Düzeyine Yönelik Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi SBE Dergisi*. 2(1), 49-78.

Çetiner, E. (2004). *Maliyet Muhasebesi Teori ve Uygulama*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Çımat, A., Laçinel, A. (2002). KOBİ'lerin Finansman Sorunlarının Çözümünde Risk Sermayesi. Ankara: Vergi Denetmenleri Derneği Eğitim Yayınları.

Demir, İ. (2009). *Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Müşteri Kârlılık Analizi: Bir Eğitim Kurumunda Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi) Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demirkaya, M. A. (2014). *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde ("KOBİ") Finansal Planlama ve Finansal Risk Yönetimi Yolu ile Sürdürülebilirliğin Sağlanması ve Bir Uygulama Örneği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Doğan, A. (1996). Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Yapısı, Farklılıkları ve Maliyetleme Süreci. *Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. C:6. S:1.

Doğan, S. (2010). Avrupa Birliği'nin Girişimcilik Politikası-KOBİ Yaklaşımı ve Türkiye. *İstanbul Ticaret Odası (İTO) Yayınları. Yayın No: 2010-80.*

Doğan, Ü. (2010). Üretim İşlemler Yönetimi,http://deu.edu.tr/uzeyme.dogan/Uretim_Islemler_Yonetimi_02.pdf, (08.10.2015).

Eker, M. Ç. (2002). Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt 21. Sayı 1.

Erdem, E., Duru, M. N. (2010). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (Kobi) Sorunları. İstanbul *Aydın Üniversitesi Bil Meslek Yüksekokulu Dergis*i. (20): 79-89.

Erdoğan, N., Saban, M. (2006). *Tek Düzen Muhasebe Sistemine Göre Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. İzmir: Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları.

Everaert, P., Bruggeman, W. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring The Underlying Model. Cost Management; Mar/Apr; 21, 2: 16-20.

Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R., Levant, Y. (2008). Cost Modeling in Logistics Using Time-Driven ABC: Experiences from a Whole Saler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 172-191.

Fırat, E. (2007). "Şirketlerin Ömrü Daha da Kısalacak mı?" **Capital**, 1.1.2007, http://www.capital.com.tr/yonetim/liderlik/sirketlerin-omru-daha-da-kisalacak-mi-haberdetay-4372, (24.06.2015).

Foster, T. A. (2017). *Budget Planning, Budget Control, Business Age, and Financial Performance in Small Businesses*. USA: Walden Universty College of Management and Technology.

Gervais, M., Levant, Y., Ducrocq, C. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal through a Longitudinal Case Study. *Journal of Applied Management Accounting Research; Clayton North*. 8(2): 1-20.

Gökçen, G., Çelenk, H., Horasan, E. (2014). *Yönetim Muhasebesi ve Uygulamaları*. İstanbul: Beta Yayınevi.

Gümüş, Y. (2007). *Üretim İşletmelerinde Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama*. (Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gümüşoğlu, S. (2006). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Başarısında Kurumsal Kültür. http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10122.pdf (17.06.2015).

Hacırüstemoğlu, R., Şakrak, M. (2002). *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Haftacı, V. (2010). *İşletme Bütçeleri*. İstanbul: Beta Basım A.Ş. 6. Baskı.

Institute of Management Accountants (IMA). (2000). Implementing Capacity Cost Management Systems. Institute of Management Accountants Arthur Andersen LLP Consortium for Advanced Manufacturing-International. Statement Number: 4LL.

İraz, R. (2005). *Girişimcilik ve KOBİ'ler*. Konya: Çizgi Kitabevi.

Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2007a). The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing. *Cost Management*, Mar/Apr., Vol. 21, No. 2, pp. 5-15.

Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2007b). *Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harward Business Review*. 82 (11): 131-138.

Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity Based Costing. *White Paper, HBS, Working Papers Series*. 1-18.

Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2003). Time-Driven Activity Based Costing. *White Paper, HBS Working Paper Number: 04-045*.

Kaplan, R. S., Cooper, R. (1998). Cost and effect : Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. *Harvard Business School Press*.

Karacan, S. (2008). Bütçe ve Bütçeleme Konulu Seminer Notu. Kocaeli, Adapazarı Sanayi ve Ticaret Odası.

Karacan, S. (2000). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hizmet Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama.* (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karcıoğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi*. İstanbul: Aktif Yayınevi.

Karcıoğlu, R., Binboğa, G. (2010). Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Yönetimin İşletme Stratejisinin Belirlenmesindeki Rolü. *Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 24, Sayı 1.

Kartal, A., Sevim, A., Gündüz, H. E. (2004). *Maliyet Muhasebesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Kaya, A. (2015). *KOBİ Yöneticilerinin Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenebilmesine Yönelik Bir Araştırma: İzmir İli Örneği.* (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kaygusuz, S. Y. (2011). Kısıtlar Teorisi ve Maliyet Hacim Kâr Analizi: Bir Çalışma Sayfası Modellemesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. Ekim/2011.

Kaygusuz, S. Y., Dokur, Ş. (2009). *İşletmelerde Stratejik Planlama ve Bütçeleme*. Bursa: Dora Yayınları.

Kaygusuz, S. Y. (2006). *Yenilikçi Yönetim Muhasebesi*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.

Kaygusuzoğlu, M., Şaşa, K. (2014). Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki İşletmelerde Kurumsal Yönetim KOBİ'ler Üzerine Bir Uygulama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Yıl:8. Sayı: 21.

Kırlıoğlu, H., Atalay, B. (2014). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kapasite Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Hastane Uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. Cilt 10. Sayı 23.

Kimmel, P., Kren, L. (2002). Dual-Rate Cost Assignment to Evaluate Performance. CPA Journal, Vol:72, No:7.

Klychova, G. S.,Faskhutdinova, M. S., Sadrieva, E. R., 2014. Budget Efficiency For Costcontrol Purposes in Management Accounting System. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(24): 79-83.

Kobu, B. (2003). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.

Koşan, L. (2007). *Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Müsteri Kârlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Köroğlu, Ç. (2012). *Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Aydın: Andan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), http://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/KOB%C4%B0'lerin_Tanimi,_Yonetmelik.pdf (16.06.2015).

Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), (2015). *2015-2018 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu.* http://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/KSEP/Kobi_Stratejisi_ve_Eylem_Plani_(2015-2018).pdf (10.04.2016).

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, (2011). *2011-2013 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı Raporu*. http://tobb.org.tr/SiteAssets/Lists/DuyurularListesi/EditForm/KSEP%202011 2013.pdf (27.03.2016).

Lazol, İ. (2016). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.

Maluni, J., Chi, G., Yang, J. (2015). Effects of the budgetary process on SME's performance: An Exploratory study based on Selected SME's in India. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol.6, No.14.

Mcgowan, C. (2009). Time-Driven Activity Based Costing: A new Way To Drive Profitability. *Accountancy Ireland*. December, Vol. 41, No. 6.

Mucuk, İ. (2000). *Modern İşletmecilik*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.

Muras, A., Rodriguez, M. (2003). A New Look at Manufacturing Using CAM-I's Capacity Management Model. *Journal of Corporate Accounting&Finance*.

Müftüoğlu, T. (2002). *Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler KOBİ'ler, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar:10*. Ankara: Turhan Kitabevi.

Müftüoğlu, T. (2013). *İşletme İktisadı*. Ankara: Turhan Kitabevi.

Müftüoğlu, T., Durukan, T. (2004). *Girişimcilik ve Kobiler*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Nusret, Y. (2008). *Maliyet Yönetim Sistemleri-Türk Hazır Giyim Sektörü İncelemesi*. Ankara: Savaş Yayınevi.

Oktay, M., Güney, A. (2002). 21.yüzyılda Kobi'ler: Sorunlar, Fırsatlar ve Çözüm Önerileri Sempozyumu. K.K.T.C: Doğu Akdeniz Üniversitesi.

Oral, S., Yüksel, H. (2007). *Hizmet İşlemleri Yönetimi*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Öker, F. (2003). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Ören, V. E. (2014). *Müşteri Kârlılık Analizinde Faaliyet Tabanlı ile Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi: Seyahat Acentası Örnek Olayı*. (Doktora Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özbek Püskül, A. S. (2010). *İşletme Bütçe Sistemi ve Bütçe Uygulamalarına Yönelik Bir Araştırma*. (Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özbek, Z. (2008). KOBİ'lerin Türkiye Ekonomisine Etkileri. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*. No: 31.

Özdemir, S., Ersöz, H. Y., Sarıoğlu, İ. (2006). İşsizlik Sorununun Çözümünde Kobi'lerin Desteklenmesi. *İstanbul Ticaret Odası (İTO) Yayınları. Yayın No: 2006-45*.

Özkan, M. (1994). *Esnek Bütçeler*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayın No: 398.

Pamukçu, N. (2016). *Kurumsal Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Bütçe Yönetimi ve Bir Uygulama*. (Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Polat, L. (2011). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (49): 126-137.

Qİ, Y. (2010). *The Impact Of The Budgetıng Process On Performance In Small And Medıum-Sızed Fırms In Chına*. University of Twente.

RESMİ GAZETE. 4 Kasım 2012 tarihli ve 28457 sayılı Resmi Gazete http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/11/20121104-11.htm (20.06.2015).

Saban, M., İrak, G. G., (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.5, S.10, 97-108.

Sevgener, A. S., Hacırüstemoğlu, R. (2000). *Yönetim muhasebesi*. İstanbul: Alfa Basım. 6. Baskı.

Sevim, N., Gümüştekin, G., Sarıkaya, M., Sayılır, Ö. (2013). *Küçük İşletme Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2819.

Shim, J. K. , Siegel, J. G., Shim, A. I. (2011). *Budgeting Basics and Beyond*. New Jersey: Wiley&Sons Inc. USA.

Taner, T., Öncü, S. (1999). *İşletmelerde Planlama Bütçeleme Kontrol*. Manisa: Emek Matbaası.

Tanış, V. N., Güner, M. F. (2003). Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. Cilt: 5, Sayı: 3.

Taş, H. Y., Özcan, S. (2015). *Yenilikçi ve Sosyal Boyutlarıyla Avrupa Birliği ve Türkiye'de KOBİLER*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Tokaç, A. (2005). *Uygulamacı Gözüyle İşletmelerde Bütçeleme ve Raporlama*. İstanbul: Tunca Kitabevi.

Tse, M. S. C., Gong, M. Z. (2009). Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models. Journal Of Applied Management Accounting Research. 7(2): 43-44.

Turney, P. B. B., Stration, A. J. (1992). Using ABC to Support Continuous Improvement. *Management Accounting*, s.46-50.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, http://www.tuik.gov.tr (13.07.2015).

Türko, M. (1999). *Finansal Yönetim*, İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım.

Uçkun, N. (2009). KOBİ'lerin Finansal Sorunlarına Melek Sermaye Çözüm Olabilir mi?. *Muhasebe Finansman Dergisi*, Sayı: 41.

Unutkan, Ö. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Mali Çözüm*. Sayı: 97-2010.

Uysal, G. (2008). Örgütsel Kaynak ve Hedef İlişkisini Sağlamada Bütçe Süreci ve Uygulamaları: Bütçe Planlama, Yürütme ve Kontrol. *Muhasabe ve Finansman Dergisi*. 38, 113-122.

Ülker, İ., İskender, H. (2011). Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.*

Ünal, E. N., Demircioğlu, M., Küçüksavaş, N. (2006). Optimal Ürün Karması Belirlemede Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi Ve Kısıtlar Teorisi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt 15, Sayı 2.

Vrontis, D., Tsoukatos, E., Maizza, A. (2015). *Innovative Management Perspectives on Confronting Contemporary Challenges.* Newcastle: Cambridge Scholars Publishing. UK.

Wegman, G. (2009). The Activity-Based Costing Method Develepments: State Of The Art Case Study. *The Icfai University Journal of Accounting Research*. 8(1), 7-22.

Yalkın, K. Y., Demir, V. (2015). *Yönetim Aracı Olarak İşletme Bütçeleri*. Ankara: Nobel Yayın.

Yaşar, Ş. (2015). *Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Liman İşletmeciliğinde Uygulama Önerisi*. (Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yenen, S. (2011). *KOBİ'lerde Maliyet Muhasebesi Sistemi ve Bir İşletme Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, F. (2001). İşletmelerde Bütçeleme. *Mali Çözüm Dergisi*. 55, 72-83.

Yılmaz, R., Baral, G. (2007). Kurumsal Performans Yönetiminde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi*. (863-872). Bildiri Kodu.537121. Celalabat Kırgızistan. Haziran-2007.

Yörük, N. (2001). Kobi'lerin Kredi Yoluyla Finansmanında Karşılaştıkları Sorunlar ve Tokat İlinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*.

Yörük, N., Mihriban, C., Erdem, M. (2005). Avrupa Birliği (AB) Üyeliği Öncesinde, KOBİ'lerin Rekabet Gücünü Etkileyebilecek Finansal Yapı Sorunlarının Tespitine Yönelik Uygulama Çalışması. *Avrupa Birliğine Giriş Sürecinde KOBİ'ler: Türkiye ve Benzer Ülke Deneyimleri Konferansı* (394-414), Balıkesir Üniversitesi İ.İ.B.F. Bandırma.

Yükçü, S. (1999). Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi. Vizyon Eğitim ve Danışmanlık Yayını. İzmir: Cem Ofset Baskı.

Yükçü, S. (2007). Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi. İzmir: Birleşik Matbaacılık.

Yükçü, S., Gönen, S. (2009). Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*. 28, 19-31.

Zengin, B. (2010). *Küreselleşme Sürecinde Kobi'lerin Durumu ve Kobi Destekleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama* (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.