



BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

T.C.

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

MUHASEBE VE FİNANSMAN ANABİLİMDALI

**FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TEKSTİL
ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULANMASI; DENİZLİ İLİ
ÖRNEĞİ**

MUHAMMET ÖZTÜRK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Harun ÖĞÜNÇ

BURDUR – 2024

T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MUHASEBE VE FİNANSMAN ANABİLİMDALI

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TEKSTİL
ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULANMASI; DENİZLİ İLİ
ÖRNEĞİ

MUHAMMET ÖZTÜRK
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Harun ÖĞÜNÇ

Üye: Doç. Dr. Ali APALI

Üye: Doç. Dr. Mahmut Sami ÖZTÜRK

BURDUR – 2024

T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ETİK BEYAN

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre hazırlamış olduğum “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Tekstil Üretim İşletmesinde Uygulanması” adlı tezin hazırlanması sürecinde akademik ve etik kuralları ihlal etmediğimi, tezimin özgün olduğunu, başvurduğum kaynakları metin içinde, dipnotlarda ve kaynakçada eksiksiz ve bilimsel kurallara uygun olarak gösterdiğimi taahhüt ederim.

23.10.2024

Muhammet ÖZTÜRK

TEŞEKKÜR

Günümüzde yoğun rekabet ortamı işletmelerin yaşamını sürdürebilmeleri sürdürülebilir bir kar hedefine ulaşmaları ile mümkündür. Elde edilen karı sürdürülebilir bir düzeyde tutmanın yollarından biri de etkin maliyet yönetimidir. Bu bağlamda hacim tabanlı dağıtımı esas alan geleneksel maliyetleme yöntemlerine göre hesaplanan maliyetlerin çağdaş maliyetleme yöntemleri olarak adlandırılan ve maliyetleri daha gerçekçi hesaplama iddiasında olan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre yeniden hesaplanması ve elde edilen sonuçların geleneksel yöntemlere göre hesaplananlar ile karşılaştırılmasının faydalı olacağı ileri sürülebilir. Bu çalışma ile geleneksel yöntem, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi açıklanarak yapılan örnek uygulama ile literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Bu çalışmanın meydana gelebilmesi için konunun belirlenmesi ve hazırlanması aşamasında desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan kıymetli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Harun ÖĞÜNÇ'e,

Sayın hocam Doç. Dr. Ali APALI'ya uygulama aşamasında bana her türlü desteği sağlayan sayın Yakup AYDIN beyefendiye, yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimde emeği olan Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'ndeki bütün hocalarıma emeklerinden dolayı teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Burdur, 2024

(ÖZTÜRK, Muhammet, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Tekstil Üretim İşletmesinde Uygulanması; Denizli İli Örneği” Yüksek Lisans Tezi, Burdur, 2024)

ÖZET

Teknolojik gelişmeler, ürünlerin maliyet bileşiminde değişikliklere yol açarak daha yüksek dolaylı maliyetlere ve daha düşük doğrudan işçilik maliyetlerine doğru bir kaymaya neden olmuştur. Fiyatlandırma kararlarını verirken, yöneticiler kesin maliyet bilgilerine giderek daha fazla değer vermektedir. Gelişen teknolojilerin etkisiyle ortaya çıkan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemi, hacim tabanlı maliyetleme yöntemine kıyasla daha hassas bir maliyet hesaplama yöntemi sunmaktadır. Ancak bu özel çerçeve, maliyetli ve karmaşık yapısının yanı sıra uygulama ve sürdürülebilirlikte karşılaşılan önemli zorluklar nedeniyle eleştiriye açıktır. FTM sınırlamalarını ele almak için yöntemin bilinen yeni bir maliyet sistemi oluşturulmuştur. Bu yeni yöntem, kuruluş ve bakım açısından daha uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu araştırmada, Tekstil Üretim İşletmelerindeki indirekt ve direkt giderler, varyansları vurgulamak amacıyla, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemi takip edilerek ve örnek olay yaklaşımı kullanılarak faaliyetlere dağıtılmıştır. Bu nedenle, bunun bir tekstil üretim tesisi özelinde uygulanmasının mümkün olup olmadığı ve giderler üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Çalışma, kurum içinde üretilen mallarla ilgili giderlerin hacim tabanlı maliyetleme yöntemine kıyasla FTM yöntemine daha yüksek düzeyde uygunluk gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Yöntemleri, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Yönetim Muhasebesi, Denizli İli

(ÖZTÜRK, Muhammet, “Application of Activity-Based Costing Method in Textile Production Enterprise; Denizli Province Example” Master Thesis, Burdur, 2024)

ABSTRACT

Technological advances have led to changes in the cost composition of products, resulting in a shift towards higher indirect costs and lower direct labor costs. When making pricing decisions, managers increasingly value precise cost information. Activity-Based Costing (ABC) method, which emerged with the influence of developing technologies, offers a more precise cost calculation method compared to the volume-based costing method. However, this particular framework is open to criticism due to its costly and complex nature, as well as significant challenges in implementation and sustainability. To address the limitations of ABC, a new cost system known as the method has been created. This new method is designed to be more convenient in terms of installation and maintenance.

In this research, indirect and direct expenses in Textile Production Enterprises were distributed to activities by following the Activity Based Costing (ABC) method and using the case study approach in order to highlight the variances. Therefore, whether it is possible to implement this in a textile production facility and its impact on expenses were determined. The study revealed that expenses related to goods produced in-house are more suitable for the ABC method compared to the volume-based costing method.

Key Words: Cost Methods, Activity Based Costing, Management Accounting, Denizli Province

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET.....	iii
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xi
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	2
FAALİYET TABANLI MALİYETLEME	2
1.1. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TANIMI	2
1.2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEMEİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ	7
1.3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEMEİNİN AMACI VE ÖZELLİKLERİ	11
1.4. FAALİYET TABANLI MALİYETLEMEİNİN AŞAMALARI.....	13
1.4.1. Süreç Değerleme Analizi:	13
1.4.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi:	14
1.4.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması:.....	14
1.4.4. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi:	14
1.5. FAALİYET TABANLI MALİYET YÖNTEMİNİN VARSAYIMLARI.....	16
1.6. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI	17
1.6.1.Kaynaklar.....	18
1.6.2.Faaliyetler.....	19

1.6.2.1. Katma Değer Yaratın Faaliyetler:	21
1.6.2.2. Katma Değer Yaratmayan Faaliyetler:.....	21
1.6.3. Faaliyet Hiyerarşisi	23
1.6.3.1. Birim Düzeyinde Faaliyetler	24
1.6.3.2. Parti Düzeyinde Faaliyetler	25
1.6.3.3. Mamul Düzeyinde Faaliyetler	27
1.6.3.4. İşletme (Üretim) Düzeyinde Faaliyetler.....	29
1.6.4. Faaliyet Merkezi.....	31
1.6.5. Maliyet Etkeni	34
1.6.6. Faaliyet Objesi	39
1.7. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI	40
1.8. HACİM TABANLI MALİYET YÖNTEMİ İLE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRMASI	44
İKİNCİ BÖLÜM	49
FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN BİR TEKSTİL İŞLETMESİNDE UYGULANMASI.....	49
2.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE ÖNEMİ	49
2.2. LİTERATÜR ÖZETİ	49
2.3. ARAŞTIRMANIN AMACI	54
2.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAM VE SINIRLILIKLARI	55
2.5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	55
2.6. ARAŞTIRMA YAPILAN İŞLETMEYLE İLGİLİ BİLGİLER.....	56
2.7 ARAŞTIRMANIN TEKSTİL ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMASI	57
2.7.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin (DİMM) Hesaplanması.....	59
2.7.2 Direkt İşçilik Giderlerinin (DİG) Hesaplanması	60

2.7.3. Genel Üretim Giderlerinin Hesaplanması.....	63
2.7.3.1. Faaliyet Alanlarının Belirlenmesi ve Faaliyet Havuzlarının Oluşturulması:.....	64
2.7.3.2. Endirekt İşçilik Giderlerinin Hesaplanması:.....	64
2.7.3.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmet Giderleri.....	67
2.7.3.3.1. Makine Teçhizat ve Cihaz Bakım ve Onarım Giderleri.....	67
2.7.3.3.2. Temizlik Giderleri.....	67
2.7.3.3.3. Personel Servis Giderleri.....	68
2.7.3.3.4. Yemekhane Giderleri	68
2.7.3.3.5. Telefon ve Haberleşme Giderleri	69
2.7.3.3.6. Su Giderleri	69
2.7.3.3.7. Doğalgaz Giderleri	69
2.7.3.3.8. Elektrik Giderleri	70
2.7.3.3.9. Araç Bakım ve Onarım Gideri	70
2.7.3.4. Vergi Resim ve Harç Giderleri	72
2.7.3.4.1. Üretim Birimi Araçlara Ait Vergi Resim ve Harç Giderleri.....	72
2.7.3.5. Amortisman Giderleri	72
2.7.3.5.1. Tesis Makine ve Cihazlar.....	72
2.7.3.5.2. Araçların (Forklift) Amortismanı.....	74
2.7.3.5.3. Jeneratör Amortismanı	74
2.7.3.6. Çeşitli Giderlerin Hesaplanması	75
2.7.3.6.1. Bina Kira Giderleri.....	75
2.7.3.6.2. Araç Sigorta Ücreti	76
2.7.3.6.3. Akaryakıt Giderleri	76
2.7.4. Giderlerin Mamullere Dağıtımı	78
SONUÇ.....	88

KAYNAKÇA	90
EK1. ÖZGEÇMİŞ	102



ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL 1. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME`DE 4 KUŞAK.....	10
ŞEKİL 2. FAALİYET TABANLI MALİYET YÖNTEMİNİN TEMEL PRENSİPLERİ	18
ŞEKİL 3. İŞLETMELERDEKİ FTM SÜRECİ.....	20
ŞEKİL 4. FAALİYET MERKEZLERİ VE MALİYET DAĞITIM SÜRECİ.....	32
ŞEKİL 5. HACİM TABANLI MALİYETLEME VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN İŞLEYİŞ SÜREÇLERİ	48
ŞEKİL 6. GÜĞ`LERİN MAMULLERE FAALİYET TABANLI OLARAK DAĞITIMI	79
ŞEKİL 7.GÜĞ`LERİN MAMULLERE DAĞILIMI	84

TABLÖLÄR DİZİNİ

TABLO 1. FAALİYET HİYERARŞİSİ VE MALİYET ETKENLERİ ÖRNEKLERİ	30
TABLO 2. İŞLETMENİN DİREKT İLK MADDE VE MALZEME İLE DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	57
TABLO 3. İŞLETMENİN GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	58
TABLO 4. DİMM GİDERLERİNİN HESAPLANMASI	60
TABLO 5. İŞÇİ ÇALIŞMA KARTI TABLOSU	61
TABLO 6. FAALİYET ALANLARININ BELİRLENMESİ.....	64
TABLO 7. DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDALAR VE HİZMETLER GİDERLERİNİN FAALİYETLER BAZINDA TOPLAMLARININ ÖZET TABLOSU	71
TABLO 8. AMORTİSMAN GİDERLERİNİN FAALİYETLER BAZINDA DAĞILIMININ ÖZET TABLOSU.....	75
TABLO 9. ÇEŞİTLİ GİDERLERİN FAALİYETLER BAZINDA TOPLAMLARININ ÖZET TABLOSU	77
TABLO 10. GİDERLERİN DAĞITIM ÖLÇÜLERİ İLE MAMULLERE DAĞITIMI.....	79
TABLO 11. GÜĞ`LERİN FAALİYETLERE DAĞITIMI ÖZET TABLOSU.....	80
TABLO 12. FAALİYET BAZINDA TOPLANAN GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN MAMULLERE YÜKLENMESİ.....	83
TABLO 13. M01 KODLU MAMUL MALİYET KARTI.....	84
TABLO 14. M02 KODLU MAMUL MALİYET KARTI.....	85
TABLO 15. M03 KODLU MAMUL MALİYET KARTI.....	86

KISALTMALAR DİZİNİ

CAM-I	:Bilgisayar Destekli Üretim
CRM	: Müşteri İlişkileri Yönetimi
DİG	: Direkt İşçilik Giderleri
DİMM	: Direkt İlk Madde ve Malzeme
DİS	: Direkt İşçilik Saati
ERP	: Kurumsal Kaynak Planlaması
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
GÜG	: Genel Üretim Giderleri
JIT	: Tam Zamanında Maliyet
MRP	: Malzeme İhtiyaç Planlaması

GİRİŞ

Son dönemde yaşanan teknolojik gelişmeler ve küreselleşme işletmeler arasındaki rekabeti artırmıştır. Teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla emek yoğun üretimden makine yoğun üretime geçilmiş bu sayede üretim hızı artmıştır ve bu şekilde yoğun rekabet ortamına ayak uydurmada güçlük oluşmuş, bu nedenle işletme yöneticileri maliyetlere daha fazla önem vermeye başlamıştır.

Geleneksel maliyetleme yöntemi hacim tabanlı olarak çalışmakta ve emek yoğun çalışan işletmelerde sağlıklı çalışmakta, ancak teknolojik gelişmeler ışığında makine yoğun üretime geçen işletmelerde genel üretim giderlerinin artmasıyla yetersiz hale gelmiştir. Bu nedenle maliyetleme yöntemlerinin güncellenmesi ihtiyacı doğmuştur.

Makine yoğun üretim maliyetlerine uygun yeni maliyet yöntemi arayışları 1980'li yıllarda başlamış ve doğru maliyete erişilmesi için faaliyete dayalı maliyetleme yöntemi geliştirilmiş ve hacim tabanlı maliyetleme yöntemine göre daha doğru maliyet yöntemi olduğu ortaya konmuştur.

Bu çalışmada, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin tekstil üretim işletmesinde uygulanması sonucunda elde edilen bulgularla literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir konfeksiyon işletmesinin yöneticisi ve muhasebecisi ile yapılan görüşmeler ve işletmede yapılan gözlemler sonucu elde edilmiştir. Çalışma iki bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi tanıtılmış olup, tanımı, amacı ve temel kavramları üzerinde durulmuş, daha sonra varsayımları, aşamaları ve hacim tabanlı maliyetleme yöntemi ile karşılaştırması üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümünde faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi Denizli İli'nde faaliyet gösteren bir tekstil üretim işletmesine uygulanmıştır. Elde edilen veriler ışığında FTM (Faaliyet Tabanlı Maliyetleme) yöntemi yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

Bu bölümde öncelikle FTM yönteminin tanımı yapılarak, gelişimi, amacı ve özellikleri, aşamaları, yöntemin varsayımları ile temel kavramlarından bahsedilecektir. Devam eden kısımda FTM yöntemini kullanması gereken işletmeler ile yöntemin avantajları ve dezavantajlarına yer verilecektir.

1.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Tanımı

Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerle insan gücü yerine makine ağırlıklı üretime geçerek faaliyetlerini devam ettiren işletmelerde genel üretim giderleri (GÜG) ağırlıklı maliyet hesaplamasının geçerlik kazanmasıyla hacim tabanlı maliyetleme yönteminin yetersiz kaldığı ortaya çıkmış ve daha verimli bir yöntem olan faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemine geçiş yapılmaya başlanmıştır (Elmacı, 2003: 261). FTM yöntemi, üretime dayalı sistemlerde oluşan maliyetlerin üretim yerlerine dağıtılmasını sağlayarak daha doğru maliyet hesabı yapılmasını sağlamıştır (Seldüz, 2013:33).

FTM yöntemi, kaynak giderlerini, bu faaliyetlerden kaynaklanan kaynak kullanımına göre belirli faaliyetlere dağıtan ve faaliyet maliyetlerini, faaliyetlerde yer alan maliyet nesnelerinin oranını dikkate alarak maliyet nesnelerine atayan bir tekniktir (Öker, 2003: 32).

FTM yöntemi, kaynak maliyetlerinin başlangıçta kaynak kullanımlarına dayalı olarak faaliyetlere atanmasını ve daha sonra faaliyet maliyetlerinin faaliyet kullanımlarına dayalı olarak ürünlere atanmasını içerir. Bu yaklaşım, tek bir hacim bazlı dağıtım yöntemine dayanan hacim tabanlı maliyetleme modelinden farklıdır. FTM yöntemi iki aşamalı bir dağıtım süreci içerir ve genel üretim giderlerini dağıtmak için birden fazla taşıyıcı kullanır (Demircioğlu & Demircioğlu, 2016:318). Rekabet ve teknolojinin etkisiyle üretim prosedürlerinde ve ayarlarında meydana gelen değişiklikler nedeniyle, genel giderlerin oranı artmış ve hacim tabanlı maliyetleme yönteminde ürüne maliyet atamak için yetersiz hale getirmiştir. Direkt işçilik ve malzeme maliyetlerinin toplam maliyetin temel bileşenleri olduğu sınırlı sayıda ürün içeren ortamlar için geliştirilen hacim tabanlı maliyetleme yönteminin kullanımı, modern üretim ortamlarında maliyet tahmininde yanlışlıklara yol açmıştır. Bu durum hacim tabanlı maliyetleme yönteminin geçerliliğini sorgulanır hale gelmiştir (Erden, 2004:185).

FTM yöntemi, kaynakların, faaliyetlerin, maliyet bileşenlerinin ve bunların kullanımının sonuçlarını yöneticiler için kolayca anlaşılabilir bir şekilde gösteren bir muhasebe bilgi sistemidir. Daha geniş ve ayrıntılı bir açıklamayla FTM yöntemi, bir işletmenin ana faaliyet alanı içerisindeki faaliyetlerini ana hatlarıyla belirleyen, bu faaliyetlerle ilişkili giderleri izleyen ve bu giderlerin çeşitli dağıtım mekanizmaları aracılığıyla maliyet nesnelerine dağıtılmasını garanti eden yapılandırılmış bir yöntem olarak tanımlanabilir (Unutkan, 2010:97).

FTM yöntemi, belirli bir kuruluşun ürünleri ve operasyonları ile ilişkili veri tabanının oluşturulması, manipüle edilmesi ve korunmasından sorumlu bir bilgi yöntemidir. Yürütülen görevleri tanımlar, bu görevlere bağlı giderleri izler ve bu görevlere bağlı giderleri ürünlere dağıtmak için farklı maliyet dağıtım mekanizmaları kullanır. Bu dağıtım mekanizmaları, ürünlerle ilgili faaliyetlerin kullanımını gösterir (Karacan & Aslanoğlu, 2005:19).

Modern zamanlarda teknolojinin ilerlemesi, ekonomide de buna paralel bir ilerlemeye yol açmış ve işletmeler tarafından kullanılan maliyet yöntemlerinin yeniden değerlendirilmesine neden olmuştur. FTM yöntemi, bu eksikliği gidermek için oluşturulmuştur. İlk olarak 1980'lerin sonunda Robin Cooper ve Robert Kaplan tarafından üretim ortamlarına odaklanarak kavramsallaştırılan FTM yöntemi, kaynaklar ve faaliyetlerdeki maliyetler arasında bağlantı kuran bir yönetim muhasebesi yaklaşımıdır. Daha sonra bu maliyetler, faaliyetler içindeki kullanım düzeylerine göre ürünlere, müşterilere, hizmetlere ve diğer maliyet nesnelerine dağıtılır. FTM kavramı, ürünlerin üretim maliyetleri nedeniyle tahakkuk eden dolaylı maliyetlerin, özellikle de genel giderlerin dahil edilmesiyle ilişkilendirilmiştir (Doğan & Çakıcı, 2017 :39).

Cooper ve Kaplan FTM kavramını tanıtan ve teşvik eden öncülerdir ve FTM'yi resmi bir muhasebe çerçevesi olarak hizmet etmekten ziyade öncelikle stratejik hedeflere yönelik bir araç olarak tasvir etmişlerdir. Sonuç olarak FTM, yönetime hacim tabanlı maliyetleme yöntemi ile ilgili verilerin kapsamının ötesinde, işletme faaliyetlerine ilişkin geniş bir yelpazede ayrıntılı bilgiler sunan kapsamlı bir yöntem olarak işlev görmektedir (Cooper & Kaplan, 1988:97).

Kennedy bu çerçeveyi, stratejik hedefler için bir ürünle ilişkili giderlerin değerlendirilmesi prosedürü olarak nitelendirmektedir (Kennedy, 1996:22-24;

Büyükşalvarcı, 2006: 163). Reeve FTM yöntemini bir şirket içinde bir metodoloji, bir maliyet yapısı ve bir yönetim çerçevesi oluşturulması olarak tanımlamaktadır (Reeve, 1996:5-17; Büyükşalvarcı, 2006: 163). Tanis ve Tuan tarafından yapılan araştırmaya göre, söz konusu sistem strateji, tasarım, faaliyet kontrolü veya ürün gruplarıyla ilişkili her maliyeti yalnızca ilişkili oldukları ürünlere ve/veya ürün gruplarına atayan bir maliyet yöntemidir (Tanış & Tuan, 1993:53; Büyükşalvarcı, 2006: 163).

FTM yöntemi, ürünlerin faaliyetler aracılığıyla kuruluşun kaynaklarını kullandığı varsayımı altında işleyen bir maliyet ve yönetim metodolojisi olarak nitelendirilmektedir. Sonuç olarak, endirekt maliyetler, yalnızca üretim hacmine dayanmak yerine, ürün ile farklı seviyelerdeki endirekt maliyetler arasında doğrudan bir korelasyon kurarak faaliyetlere dayalı olarak dağıtılmalıdır (Öker, 2003: 32).

FTM yöntemi bağlamında, birincil amaç yapılan harcamaları tespit etmektir. Ancak maliyet hesaplama süreci, bu giderlerden sorumlu olan belirli faaliyetlerin tanımlanmasını gerektirir. Böyle bir yaklaşımın, kurumsal liderler tarafından yapılan stratejik seçimlerin bilgilendirilmesinde daha fazla fayda sağlayacağına inanılmaktadır. Faaliyetlere atfedilen maliyetlerin katılım düzeylerine bağlı olarak dalgalanan doğası nedeniyle, söz konusu faaliyetlerde yer alan ürün, hizmet ve müşteri gibi varlıkların maliyetlerinin daha kesin bir şekilde tahmin edilmesi, söz konusu faaliyetlerin kullanım oranlarının dikkate alınmasıyla sağlanabilir (Koşan, 2007:57).

Cooper ve Kaplan, FTM yönteminin tanıtılmasında ve öneminin artırılmasında öncü olmuşlar ve FTM'yi geleneksel bir muhasebe sisteminden ziyade stratejik bir araç olarak göstermişlerdir (Karaman, 2010:43).

Tartışılmakta olan FTM yöntemi, bu faaliyetleri geliştirmek ve işletme yönetimi tarafından alınan kararların etkinliğini garanti etmek amacıyla faaliyetlere daha fazla önem veren bir stratejidir. FTM yöntemi, üretim hacminden bağımsız olarak, farklı seviyelerdeki ürün ve endirekt maliyetler arasında doğrusal bir korelasyon oluşturan bir maliyet ve yönetim stratejisi olarak nitelendirilmektedir. Bu yöntem, ürünlerin faaliyetler aracılığıyla şirketin kaynaklarını kullandığı ve endirekt maliyetlerin faaliyetlere göre sınıflandırılması gerektiği varsayımından hareket etmektedir (Çetin, 2006:32).

FTM yöntemi, dikkatini her bir faaliyetteki kaynak kullanımının derecesine göre kaynak maliyetlerinin çeşitli faaliyetlere dağıtılmasına yönelten metodolojik bir

yaklaşımıdır. Ayrıca bu yöntem, faaliyetlerin maliyet taşıyıcıları tarafından kullanımını dikkate alarak kaynak maliyetlerini maliyet sürücülerine tahsis eder ve böylece bir kuruluş içinde maliyet tahsisi için kapsamlı bir çerçeve sağlamaktadır. FTM yöntemi, yeni üretim süreçlerinde oluşan maliyetlerin ürünlere ve müşterilere yansıtılmasıdır. FTM yöntemi faaliyet ve maliyet sürücülerini arasında nedensellik ilişkisi kurarak hedef maliyetler için yeterli bilgiye ulaşılmasına katkı sağlar. FTM faaliyet analizi ile maliyetlerin düşürülmesi için kullanılan yöntemdir (Elmacı, 2003: 261).

FTM yöntemi, faaliyetleri merkeze alan ve bu faaliyetlere kaynak kullanımlarına göre kaynak maliyetleri atayan bir yöntemdir. Ayrıca faaliyet maliyetlerini, bu maliyet taşıyıcılarının faaliyetlerdeki kullanımına dayalı olarak maliyet taşıyıcılarına atar. Bir kaynak kullanım modeli olarak FTM yöntemi, farklı sonuçlara ulaşmak için gerekli görevlerin yerine getirilmesinde kullanılan kaynaklara ilişkin harcamaları belirlemeyi amaçlamaktadır (Doğan, 1996:210).

FTM yöntemi, bir kuruluşun kaynakları, faaliyetleri, faaliyet objeleri, maliyet etkenleri ve operasyonel performans göstergeleri ile ilgili finansal ve finansal olmayan bilgilerin toplanması ve daha sonra bu verilerin değerli bilgilere dönüştürülmesi için bir yöntem olarak nitelendirilmektedir (Gündüz, 1996:108).

FTM yönteminin temel hedefleri arasında değer katmayan faaliyetlerin belirlenmesi ve bu faaliyetlerle ilişkili maliyetlerin yönetilmesi yer almaktadır. Değer yaratan faaliyetlere öncelik verilerek kârlılık artırılmaktadır. Ayrıca yöntem, yönetsel karar almayı desteklemek ve yetersiz maliyet tahsisi ile ilgili sorunları tespit etmek için etkili bir maliyet bilgi sistemi kurmayı amaçlamaktadır (Hacıüstemoğlu & Şakrak, 2002:33).

Maliyet hesaplaması için hacim tabanlı maliyet yöntemi kullanıldığında, ürünle yakından ilişkili olan direkt hammadde ve direkt işçilik giderleri derhal ürünün toplam maliyetine dağıtılır. Diğer yandan, ürünle dolaylı bir bağlantı sergileyen genel üretim maliyetleri için, bu ilişkinin kapsamı bir iş ölçüsü kullanılarak tespit edilir ve daha sonra ürünün maliyetine paylaştırılmaktadır. FTM yöntemi, maliyetlerin ürünlerin kendisinden ziyade faaliyetlerin yürütülmesi için harcandığı ve maliyetlerin ürünlerden faaliyetlere yeniden dağıtıldığı varsayımı altında çalışır. Faaliyet maliyetleri, ürün kullanımının derecesine göre dağıtılır (Büyükmirza, 2007:106).

FTM yöntemi, GÜG ile nihai ürünler arasındaki korelasyonun faaliyetler tarafından yönlendirildiği ve faaliyetlere odaklandığı varsayımıyla çalışır. Bu yöntem, giderleri ürünlere tahsis etmeden önce ilk olarak faaliyetlere atamaktadır. Yöntemin altında yatan temel ilke, faaliyetlerin kaynakları kullandığı ve ürünlerin faaliyetleri tükettiği kavramıdır. FTM yöntemi, endirekt üretim giderleri ilk aşamada uygun maliyet sürücüleri kullanılarak faaliyetlere atanır; daha sonra, faaliyetlerin giderleri, ürünlerin faaliyetlerden yararlandığı fikrine dayanan maliyet sürücüleri aracılığıyla ürünlere dağıtılır. Bu yöntem iki aşamalı bir süreç olarak bilinmektedir (Acar, Dalgar, & Akın, 2012:4).

FTM yöntemi dikey ve yatay eksenler olmak üzere iki eksenenden oluşmaktadır. Dikey eksen, kaynakları, kaynak faktörlerini, faaliyetleri, faaliyet faktörlerini ve ürünleri içeren maliyet hesaplama prosedürünü içermektedir. Öte yandan, yatay eksen sürecin yönünü ifade etmektedir. Süreç odaklılık bağlamında, maliyet etkenleri, faaliyetler ve performans göstergeleri arasında bir bağlantı bulunmaktadır. Yatay boyut, iş sürecinin bir göstergesidir (Cooper R. , Kaplan, Lawrence, Maisel, & Oehm, 1992:19; Küçüktüfekçi, 2014:23). Bir iş süreci, her biri süreç düzeyinde kaynakları kullanan ve maliyetlere neden olan iki veya daha fazla faaliyetin eşzamanlı olarak yürütülmesini içerir. Ürünlerin ne ölçüde farklılaştırıldığı bu faaliyetlerin kullanımını etkilemekte, maliyet azaltma çalışmalarında gider tanımlarının yeniden yapılmasının ve süreç değer analizlerinin gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır (Kaygusuz, 2007:141).

FTM yöntemi, geniş tanımıyla, kuruluşlar tarafından yürütülen çeşitli faaliyetlerle ilişkili bireysel giderleri değerlendiren ve daha sonra bu giderleri ilgili ürünlere tahsis eden bir muhasebe yöntemidir (Aslan & Varol, 2010:72). FTM yöntemi, giderlerin kurum içinde yürütülen faaliyetler nedeniyle oluştuğunu kabul eder (Bengü, 2005:186). Bu yöntemin temel amacı, bireysel faaliyetler için maliyet havuzları oluşturmak, endirekt giderleri bu havuzlarda toplamak ve her bir maliyet havuzu için maliyet dağıtım anahtarını belirlemektir (Şengör, 2013:122).

FTM yöntemi, adından da anlaşılacağı üzere faaliyetlere ağırlık vermektedir. Ürün veya hizmetin maliyetini, üretim süreci için gerekli olan hammaddele ilgili giderleri ve üretim sürecinde gerçekleştirilen tüm faaliyetler için katlanılan toplam giderleri içerir (Büyükşalvarcı, 2006: 163). İşletmelerin FTM yöntemini benimsemesinin

ardındaki temel gerekçe, yöntemin güvenilir maliyet bilgisi elde etme aracı olarak algılanması ve böylece işletme kârlılığını ve rekabet gücünü artırmasıdır. FTM yöntemi, doğru maliyet verileri sunmasının yanı sıra, yönetsel bir araç olarak etkinliği ile de kabul görmektedir (Eker, 2002:240).

Hacim tabanlı maliyetleme yöntemi genel üretim giderlerini tek tek ürünlere eşit olarak dağıtır. FTM tekniğinin getirdiği farklılık bu çerçevede yatmaktadır. Genel üretim giderlerinin tahsisinde, yalnızca gider yeri yöntemine dayanmak yerine, farklı ürünlerle ilişkili faaliyetlerin birincil faktör olarak kullanılmasına vurgu yapılmaktadır (Erdoğan, 1995:49). Sonuç olarak, FTM yönteminin önemi, hacim tabanlı maliyetleme yönteminde maliyet dağıtımını için hacme dayalı göstergelerin kullanılmasından kaynaklanan yanlışlıkları düzeltme temel hedefinde yatmaktadır (Kurşunel & vd., 2007:5)

1.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tarihsel Gelişimi

FTM'nin başlangıcı, Robert Kaplan'ın 1984 yılında hacim tabanlı maliyet ve yönetim muhasebesi alanlarını incelediği 1980'lere kadar uzanırken, aynı zamanda Robin Cooper 1985 yılında disiplin içindeki maliyet uygulamalarının gelişimine ışık tutarak önemli katkılarda bulunmuştur. Cooper ve Kaplan'ın FTM üzerine araştırmaları, bilgisayar destekli üretim alanında faaliyet gösteren CAM-I (Computer Aided Manufacturing International) kuruluşunu yeni maliyet yöntemleri üzerine araştırmalar başlatmaya teşvik etmiştir. Bu çalışmalar sonucunda FTM yöntemi hızla işletmelerde yaygınlık göstermiştir (Çaldağ, 2015:223).

İşletmeler 1980'lerin başında teknoloji ve otomasyonu üretim faaliyetlerine artan bir düzenlilikle dahil etmeye başlamıştır (Elmacı, 2003: 261). Bu durum, toplam doğrudan işçilik maliyetlerinde bir azalmaya yol açmış, ancak genel üretim faaliyetleriyle bağlantılı toplam giderlerin artmasına neden olarak şirketin maliyet çerçevesi üzerinde önemli bir etki yaratmıştır. İşletmeler, düşüş eğiliminde olan doğrudan işçilik harcamalarını kısma konusunda kayıtsız bir tutum sergilemişlerdir. GÜG'e yoğunlaşarak genel üretim maliyetleri noktasında alınacak kararların işletme verimliliğini artıracığını düşünmüşlerdir (Müiler & Wollman, 1985:142-150; Küçüktüfekçi, 2014:23).

Bir çalışma alanı olarak FTM kavramı, 1986 yılında "CAM-I Consortium for Advanced Manufacturing - International" olarak bilinen Uluslararası Üretim Konsorsiyumu tarafından yürütülen bir projede ortaya atılmıştır. Önde gelen bir şirket

olan Boeing, CAM-I üretim teknolojisini ilerletmek için aktif olarak çalışmakta ve sanayi sektöründe yeniliğe olan bağlılığını sergilemektedir. Bu havacılık devi, General Electric, Kodak ve Motorola gibi büyük şirketlerin yeteneklerini bile aşan, finansal becerisinin ve operasyonel ölçeğinin altını çizen önemli bir muhasebe kaynakları dizisine sahiptir (Turney, 2008:11-12; Seldüz, 2013:33). Boeing'in çabalarının merkezinde CAM-I alanında önemli bir proje yatmaktadır ve şirketin en yeni üretim yöntemlerine ve süreç iyileştirmeye stratejik olarak odaklandığını göstermektedir. CAM-I bağlantı noktasındaki bu projenin geliştirilmesi ve uygulanması, Boeing'in modern endüstrinin rekabetçi ortamında teknolojik ilerlemelerin ve operasyonel mükemmelliğin ön saflarında yer almaya olan bağlılığını göstermektedir. Proje ekibi Harvard Business School'dan Robert S. Kaplan, Claremont Graduate School'dan Robin Cooper ve proje yöneticisi James Brimson'dan oluşuyordu. Sonraki yıllarda bu kişiler FTM alanındaki uzmanlıklarını önemli ölçüde geliştirmişlerdir. CAM-I'e ek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'nde Sertifikalı Yönetim Muhasebecisi unvanını onaylama sorumluluğu Yönetim Muhasebesi Enstitüsü'ne aittir. Enstitü, programları ve yayınları dahilinde FTM tekniklerinin kullanılmasını desteklemektedir (Daly, 2002:114; Başçıl, 2015:10).

FTM yaklaşımı, ilk formülasyonundan bu yana çok sayıda yeniden değerlendirmeye konu olmuştur. Başta imalat ve finans olmak üzere hizmet sektörünün farklı sektörlerindeki kuruluşlar, eksik ve yetersiz finansal raporlama yöntemlerini geliştirmeyi ve gerçek gereksinimleriyle uyumlu bilgiler elde etmeyi amaçlamıştır. Kaplan ve Cooper, diğer ilk savunucuların yanı sıra, FTM sadece imalatta değil, hizmetler gibi çeşitli sektörlerde de uygulanabilir olduğunu ifade etmişlerdir (Seldüz, 2013:33).

FTM yöntemi, 1980'lerin ortalarında ilk kez kullanılmaya başlanmasından bu yana kayda değer bir dönüşüm yaşamış, sadece bir maliyet muhasebesi yöntemi olmaktan çıkıp karar vermeyi kolaylaştıran değerli bir araç haline gelmiştir. Bu evrim, FTM yönetimi veya faaliyet tabanlı yönetim gibi terimlerin benimsenmesine yol açmıştır. Bu çerçevelerin temel özellikleri şunlardır (Ceran, 2011:40):

- Tartışılan yöntemler sadece maliyetlerin hesaplanmasını değil, aynı zamanda iş süreçlerinin yönetimini de kapsamaktadır.
- Şirketin müşterilerinin, ürünlerinin, süreçlerinin ve kaynaklarının tasviri bir model sergiler.

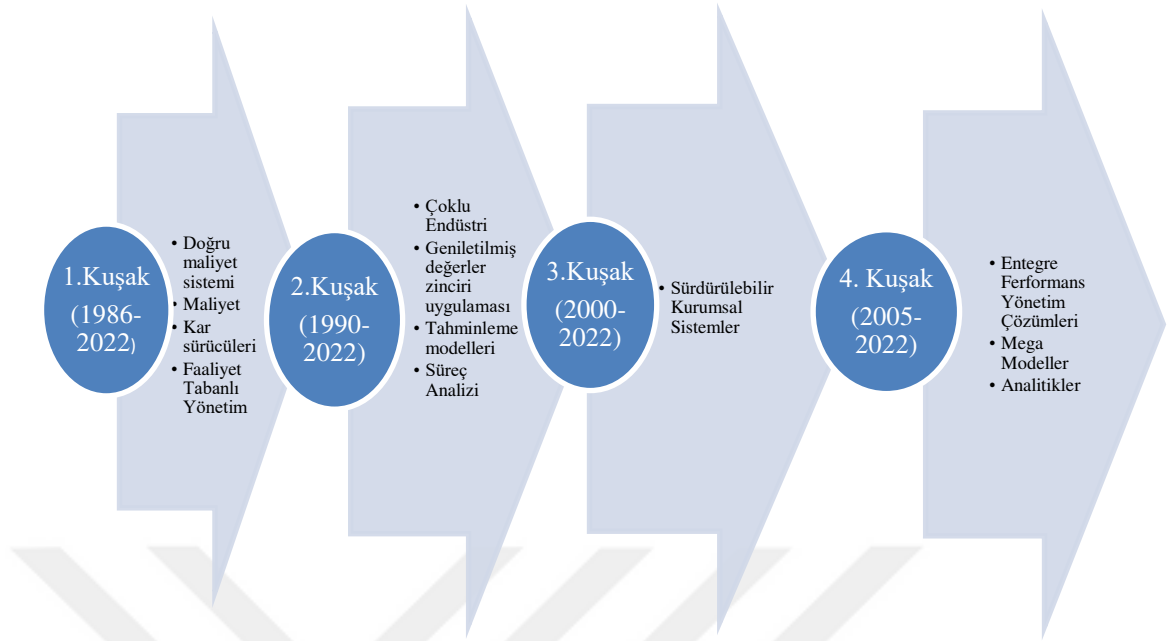
- Bu stratejiler sadece üretim sürecini değil, aynı zamanda tüm değer zincirini de kapsar. Bu, üretim maliyetlerine ek olarak hizmetlerle ilgili giderleri de belgelemektedir.

- Müşteriler, dağıtım kanalları, pazardaki mevcudiyet, ürün yelpazesi ve hizmet çeşitliliği gibi maliyetle ilgili tüm temel faktörler bu çerçevede ele alınmaktadır.

- Bu sistemlerin iki kritik yönü, sürece ve nihai sonuca odaklanmalarıdır.

- Bu stratejiler, geleneksel imalat şirketlerinden finans kurumlarına ve devlet kurumlarından askeri sektöre kadar çeşitli sektörlerde uygulanabilir.

FTM yönteminin temel amacı, işletmelerde malların üretimi veya hizmetlerin sağlanması ile ilgili giderlerin kesin bir şekilde değerlendirilmesi yoluyla karlılığı artırmaktır. FTM yönetimi uygulamasının, genişletilmiş değer zincirlerinde ve çeşitli sektörlerde uygulanmak üzere değiştirildiğini kabul etmek önemlidir. FTM yöntemi, ayrıca kapasite kaynak planlaması için de geliştirilmiş bir yöntemdir. FTM üzerine yapılan son çalışmalardan hareketle yöntem geliştirilmiştir. FTM yöntemi, finansal ve kurumsal veriler için bir havuz işlevi gören esnek bir algoritmaya dönüşmüştür. Diğer taraftan FTM yöntemi, performans sistemlerinin yönetimini kolaylaştırmak için tasarlanmış bir platform olup, kullanıcıların kendi bilgisayarlarından bilgi ve veri almalarına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle, FTM yönteminin kullanılmaya başlanması maliyet yöntemlerine yeni bir bakış açısı getirdiği ifade edilmektedir. FTM'nin gelişimi dört kuşak şeklinde açıklanabilir. Söz konusu kuşaklar, Şekil 1.'de gösterilmiştir (Turney, 2008:11-12):



Şekil 1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme`de 4 Kuşak

Kaynak: Turney, 2008: 12.

İlk nesil FTM yönteminin piyasaya sürülmesi, maliyet taşıyıcılarının bir iş ortamında maliyet tahmininin ötesinde işlevlere hizmet edebileceği kavramını ortaya çıkarmıştır. İlk aşamada, üretim seviyesiyle bağlantılı maliyet etkenleri ve belirli faaliyetlerle ilişkili maliyet etkenleri arasında bir ayrım yapılmıştır (Turney, 2008:11-12). Ayrıca, ilk nesil FTM yöntemleri, maliyetlerin yönetimini ve kontrolünü kolaylaştırmak amacıyla maliyet etkenlerinin yönetimine güçlü bir vurgu yapmıştır. Bu kuşakta odak noktası ürün maliyetleri ile katma değeri olmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılmasıdır (Gündüz, 1997:147). FTM yönteminin ilk yinelemesi, sofistike maliyet havuzları ve maliyet etkenleri kullanılarak hassas ürün maliyetlendirmesini kolaylaştırmak üzere tasarlanmıştır. Bu yaklaşım, yöneticilerin ürünlerinin karlılığı hakkında bilgi edinmelerini sağlamıştır (Turney, 2008:11-12).

İkinci nesil FTM yöntemi, çeşitli hedeflere hitap edecek şekilde tasarlanmıştır. Bir tür performans değerlendirme sistemi olarak kurulmuş ve kaynakların, operasyonların ve mali varlıkların etkinliği hakkında değerli bilgiler sunmasıyla tanınmıştır. İkinci kuşak FTM yöntemi, birinci kuşak FTM yöntemlerine nazaran önemli faaliyetleri belirleyen bir yöntemdir (Turney, 2008:11-12). Önemli faaliyetlere, maliyetleri dağıtır. Bu yöntem, aslında birinci kuşaktaki sistemlerin gelişmiş bir modeli durumundadır. Zira birinci ve

ikinci kuşaktaki yöntemler faaliyetlerin üzerine yoğunlaşan yöntemlerdir. Bu yüzden her iki kuşakta gelişme gösteren sistemlerde, stratejik planlama noktasında önem arz eden bilgileri, işletmenin üst yönetimine ulaştırmada başarılı olamamışlardır (Gündüz, 1997:147).

Üçüncü nesil yöntem, dış maliyet merkezlerine, iç iş birimlerine ve bunların hem kurum içindeki hem de dışındaki diğer birimlerle olan etkileşimlerine odaklanmaktadır. Bu yöntemlerde, faaliyetler iki aşamalı bir işlem çerçevesinde geliştirilmiştir. İlk başta faaliyetler, süreçlere ayrılmıştır. Daha sonra süreçlerden iş birimlerine bağlanmıştır. FTM'nin üçüncü versiyonunda öncekilerle aynı veri tabanı kullanılmıştır. Bununla birlikte, bu özel çerçevede, önceki iki çerçevenin aksine, maliyet etkenleri kuruluşun rekabet stratejilerinin formüle edilmesinde kullanılmaktadır. Ayrıca üçüncü kuşakta, destek faaliyetlerinin de dikkate alındığı söylenmelidir (Doğan, 1997:138). Önemli bilgiler, faaliyetlerden faydalanılarak işletme üst yönetimine sunulmuştur (Gündüz, 1997:147). Üçüncü kuşakta, FTM yöntemine karşı ilginin arttığı görülmüştür. FTM'nin sunduğu finansal avantajlar, karar vericilere yönelik raporlar, modern kurumsal FTM yazılımları, internet ve akıllı iş sistemlerinin sağladığı kolaylıklar vb. FTM'ye olan ilginin artmasına katkıda bulunan faktörlerdir (Turney, 2008:11-12).

Dördüncü kuşak FTM, en gelişmiş FTM yöntemidir. Teknolojik gelişmelerin yaşandığı bu dönem, kârlılık, performans ölçümü, finansal kaynaklar, sürdürülebilirlik ve insan kaynakları yönetiminde kayda değer gelişmelere yol açmıştır (Turney, 2008:11-12). Dördüncü kuşakta, önceki üç kuşaktan farklı olarak mikro yaklaşımdan uzaklaşmıştır. Mikro yaklaşımın yerine makro yaklaşım getirilmiştir. FTM yöntemleri, dördüncü kuşakla birlikte küresel boyutta iş yapan bir işletmenin, bütün birimleri ile ilgili bilgi sağlayacak noktaya ulaştırılmıştır (Gündüz, 1997:147).

1.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amacı ve Özellikleri

FTM yöntemi, genel maliyetlerin giderek daha büyük bir bölümünü oluşturan endirekt giderlerin bileşimini anlamak ve yönetmek için tasarlanmıştır (Turney, 2008:11-12). Bu yöntemin temel amacı, geleneksel maliyet muhasebesi çerçevesinde maliyetlerin ürünlere dağıtılmasında hacim bazlı maliyet anahtarlarının kullanılmasından kaynaklanan yanlışlıkların giderilmesidir (Cooper, 1989:38).

Bu yöntemin diğer amaçlarını;

- Maliyetlerin azaltılması ve yönetilmesi,
- Operasyonel etkinliğin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi,
- Mal ve hizmet alımları ile ilgili konularda danışmanlık sağlamak,
- Ürün ve hizmetlerin maliyetlendirilmesi,
- Bütçe planlaması,
- Müşteri karlılığının incelenmesi,
- Stok değerinin değerlendirilmesi,
- Yeni ürün ve hizmet tasarımının tanıtımı., şeklinde sıralamak mümkündür

(Doğan, 1997:138).

• Hedef, genel üretim giderlerini mamullere daha doğru bir şekilde dağıtarak daha kesin maliyetleme rakamları elde etmek,

- Daha sade ve kolay anlaşılır mali tablolar hazırlamak,
- Ürün maliyetlerinin yanında faaliyet maliyetlerinin ortaya konması,
- Endirekt maliyetlerle ürünler arasında ilişkinin sağlanması, (Büyüksalvarcı, 2006: 163).

• Parasal olmayan başarı göstergelerine ilişkin verilerin sağlanması yoluyla faaliyet ve prosedürlerin performansını "verimlilik, etkinlik ve kalite" temelinde değerlendirmek.

• JIT (Tam Zamanında Maliyet) ve MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) gibi esnek üretim sistemlerindeki gelişmelere ayak uydurmak için uygun bir operasyonel ortam yaratmaktır (Kaplan, 1992:58-62; Yıldız & Karaca, 2011:3).

FTM yönteminin ilk uygulaması, öncelikle ürün maliyetlerinin hesaplanması gibi stratejik hedeflere odaklanmıştır. Bununla birlikte, bu yaklaşımı kullanan kuruluşlar, üretilebilirliğin geliştirilmesi, üretim sürecinin düzene sokulması, genel giderlerin değerinin değerlendirilmesi ve performansın değerlendirilmesi gibi diğer işlevler için de değerli bulmuşlardır (Turney, 1990:40; Unutkan, 2010:97).

FTM yöntemindeki faaliyetler, mal üretmeyi ve işletme kaynaklarını kullanmayı amaçlayan görevlerin yerine getirilmesini içerir. Faaliyetler ile maliyetler arasında önemli bir korelasyon vardır; faaliyetler itici güç, maliyetler ise sonuç olarak görülür (Unutkan, 2010:97).

Çağdaş üretimde, çeşitli genel giderler pazarlama, araştırma ve geliştirme, satış ve dağıtım ve muhasebe gibi farklı faaliyetlerle ilişkilidir. Bununla birlikte, nihai ürünlerin miktarı bu faaliyetlerden etkilenmez. Sonuç olarak, FTM yaklaşımına uygun olarak, faaliyetlerde kullanılan kaynaklar, gerçekleştirilen faaliyete dayalı olarak ürünlere dağıtılır (Çakıcı, 2001:106).

FTM, işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından tüketildiğini ve bunların da ürünler tarafından tüketildiğini öne süren çağdaş bir maliyet ve yönetim çerçevesidir. Sonuç olarak, endirekt maliyetler, bu maliyetlerle ürünler arasında kurulan nedensel bir bağlantıya dayalı olarak ürünlere tahsis edilmeden önce ilk olarak faaliyetlere tahsis edilir. Bu ilişki yalnızca üretim hacmine bağlı olmayıp bir dizi faktörden de etkilenmektedir (Öker, 2003:70).

FTM yöntemi, esas olarak bir ürün maliyetleme yaklaşımı olarak stratejik nedenlerle oluşturulmuştur. Bununla birlikte, bu yöntemi kullanan kuruluşların üretilebilirliği artırmak, üretim sürecini optimize etmek, genel üretim giderlerini yönetmek, performansı değerlendirmek ve değer analizi yapmak gibi çeşitli amaçlarla bunu yaptıkları belirtilmektedir (Kızılıyalçın, 2011:42).

Hammaddelerin ilk alımından nihai bir ürüne dönüştürülmesine kadar gerçekleştirilen her görev "faaliyet" olarak adlandırılmaktadır. Bazı faaliyetler tek bir işlemi içerirken, diğerleri birden fazla işlemi içermektedir. Bu faaliyetlerin, işlemlerin ve bunların birbirleriyle bağlantılarının tanımlanması, faaliyetlerle ilişkili kaynak giderlerinin izlenmesi ve nihayetinde bunların ürünlere tahsis edilmesi FTM yönteminin temelini oluşturmaktadır (Basık & Türker, 2005:54).

1.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Aşamaları

FTM beş temel adımdan oluşmaktadır. İlgili süreçler arasında değerlendirme analizi yapılması, faaliyet merkezlerinin belirlenmesi, maliyetlerin bu merkezlere atanması, maliyet sürücülerinin seçilmesi ve faaliyet maliyetlerinin belirli ürünlere atanması yer almaktadır (Atmaca & Terzi, 2007:370).

1.4.1. Süreç Değerleme Analizi: Doğru yapılandırılmış bir FTM yaklaşımının başlatılması, süreç değer analizi olarak bilinen süreç değerinin incelenmesiyle başlar. Süreç değeri analizi, bir ürün veya hizmetin yaratılması için gerekli olan görevlerin metodik bir değerlendirmesini içerir (Garrison & Noreen, 1997:185; Bengü, 2005:186).

1.4.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi: Bir süreç değerlendirme analizinin ardından, her bir ürünün üretimi için gerekli görevler bir üretim akış şemasında titizlikle belgelenir. Belirlenen önemli miktarda faaliyetin potansiyel varlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu noktada bireysel faaliyet merkezleri olarak sınıflandırılması gereken bu faaliyetlerin uygun sayısını belirlemek çok önemlidir (Garrison & Noreen, 1997:185; Bengü, 2005:186).

1.4.3. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması: Bu noktada, faaliyet merkezlerinde yürütülen faaliyetlere ilişkin giderler belirlenir.

1.4.4. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi: İki bölümlü dağıtım prosedürünün bir sonraki aşaması, faaliyet merkezlerinde biriken giderlerin ürünlere kaydırılmasını içerir. Bu, maliyet sürücülerinin seçilmesi ve kullanılmasıyla gerçekleştirilir. Maliyet etkeni (faaliyet sürücüsü) ise, bir maliyetin ortaya çıkmasına neden olan faktördür. Yani bir faaliyet ölçüsüdür. Diğer bir ifade ile faaliyetlerin maliyetinde bir değişmeye neden olan herhangi bir faktördür (Bengü, 2005:186).

FTM yöntemi, aşağıda belirtilen önermelerden hareketle ortaya çıkmıştır. (Antic & Georgijevski, 2010:499; Kızılyalçın, 2011:42):

- Ürünün üretmesi ve hizmetin sağlanması noktasında ilgili faaliyetlerde bulunulması gerekmektedir.
- Faaliyetlerin devamlılığı noktasında daha önce tespit edilen kaynakların tüketilmesi bir zorunluluktur.
- Faaliyetler, maliyet dağıtımının temelinde bulunur.
- Maliyet sürücülerinin, üretim birimi ile bağlantısının bulunması zorunlu değildir.

FTM yönteminin temeli, kuruluş içinde yürütülen faaliyetlerde yatmaktadır. Tam da bu noktada, bu metodolojinin teorik temelini, genellikle kuruluşlar içindeki daha küçük birimlere odaklanan geleneksel maliyet muhasebesi uygulamalarından farklı olduğunu vurgulamak çok önemlidir. Farklılık, bu yaklaşımın daha büyük organizasyonel varlıkları kapsayan daha geniş bir perspektife vurgu yapmasında yatmaktadır (Atmaca & Terzi, 2007:370). Maliyetlerin dağıtılması süreci, geleneksel hesaplama yaklaşımlarına benzerlik göstermekte ve iki farklı aşamada gerçekleşmektedir. Genel giderler, esas olarak kaynak maliyeti hesaplayıcıları kullanılarak çeşitli faaliyetlere atanır. Daha sonra,

faaliyetlerden kaynaklanan maliyet verimliliği faktörleri entegre edilir ve belirli maliyet birimlerine paylaştırılır. Paylaşım sırasında gerçek üretim hacmiyle ilişkili bir üretim anahtarına dayanan FTM, geleneksel maliyet muhasebesi tekniklerinden farklıdır. FTM, üretim hacmiyle ilgisi olmayan çeşitli dağıtım anahtarlarını içermektedir (Antic & Georgijevski, 2010:499; Kızılyalçın, 2011:42).

FTM yönteminin dayanak olarak kullandığı varsayımlar, aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Karacan, 2000:7-8):

- Kaynak tüketiminin tüm faaliyetlerin doğasında olduğu gözlemlenebilir; mamul malların üretimi ve siparişlerin yerine getirilmesi benzer şekilde kaynak tüketir ve bu şekilde elde edilen kaynaklar kuruluş tarafından katlanılan maliyetlerin bir bileşenini oluşturur.

- Analiz için referans noktası olarak tüketimin yerini harcamalar almıştır.
- Önemli faaliyetler, süreç değerlendirme analizi kapsamında faaliyet analizi kullanılarak belirlenir. Görevler tanıdıktan sonra, çeşitli dağıtım yöntemleri kullanılır. Başlangıçta, görevler tarafından yapılan harcamalar maliyet kategorileri içinde ve daha sonra nihai ürünler içinde izlenir.

- FTM sistemi bağlamında, her bir homojen maliyet grubunu temsil etmek üzere tek bir faaliyet tahsis edilir. Geleneksel anlayışta, maliyet çerçevesinde bulunanlara kıyasla daha fazla sayıda maliyet kategorisi bulunur.

- GÜG'ün her bir maliyet kategorisi içinde uzun bir dönem boyunca incelenmesi sonucunda, çerçevesinin değişkenlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Dahası, bu iddia, faaliyet maliyeti kategorisinin yeknesaklığına ilişkin önceki iddia ile eşleştirildiğinde, tipik olarak "sabit" olarak sınıflandırılan giderlerin işletme ölçeğinde yürütülen faaliyetlere münhasır olduğu anlamına gelmektedir.

- İyi tasarlanmış bir FTM yöntemi, uygun koşullarda ve uygun metodoloji ile uygulandığında aşağıdaki dört soruya yanıt verebilir. Söz konusu sorular şunlardır (Karğın, 2013:26):

- İşletmece hangi faaliyetler gerçekleştirilmektedir?
- İşletmenin süreçleri ile faaliyetlerin maliyeti ne kadar tutmaktadır?
- İşletme, bu süreçleri ve faaliyetleri niçin yerine getirmek zorundadır?
- İşletmede, çıktıların ortaya çıkmasında hangi tür faaliyete, ne kadar ihtiyaç duyulmaktadır?

FTM yönteminin uygulamasında faaliyetlere giderlerin dağıtım anahtarı ile dağıtılmasını hedeflediği ve rekabet ortamında maliyetlerin önemli hale gelmesi, faaliyet maliyetlerinin karar alma sürecince etkin rol oynamaya başlaması sebebiyle bu sorular sorulmuştur.

1.5. Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönteminin Varsayımları

FTM yöntemi, varsayımlarla aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Antic & Georgijevski, 2010:499; Kargın, 2013:26):

- İlgili faaliyetler, mal üretmek ve hizmet sunmak için gerçekleştirilmelidir.
- Operasyonların sürekliliğini sağlamak için tahsis edilen kaynakların dağıtılması gerekmektedir.
- Faaliyetler, maliyet tahsisi sürecinin temelini oluşturur.
- Maliyet etkenlerinin üretim birimiyle bağlantılı olması gerekmez.

Daha küçük organizasyonel varlıklara odaklanan hacim tabanlı maliyetleme yaklaşımlarının aksine, FTM yönteminin kavramsal temeli, organizasyon içinde yürütülen çeşitli faaliyetler etrafında toplanır (Karacan, 2000:7-8). Giderlerin dağıtımı, geleneksel hesaplama yaklaşımlarını yansıtan iki aşamada gerçekleşir. Dolaylı giderler ilk olarak kaynak maliyet hesaplayıcıları kullanılarak görevlere atanır ve daha sonra maliyet faaliyet sürücüleri aracılığıyla görevlerden belirli maliyet varlıklarına dağıtılır. Dağıtım için fiziksel üretim hacmiyle bağlantılı bir üretim anahtarı atayan geleneksel maliyet muhasebesi tekniklerinin aksine, FTM, üretim hacmiyle ilişkili olmayan bir dizi dağıtım anahtarı kullanır (Antic & Georgijevski, 2010:499; Kargın, 2013:26).

FTM sisteminin altında yatan ilkeler kısaca aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Karacan, 2000:7-8):

- Faaliyetler kaynakları kullanırken, tamamlanmış mallar veya siparişler faaliyetleri kullanır ve kullanılan kaynaklar maliyet olarak kabul edilir.
- FTM bağlamındaki temel varsayımlardan biri, harcamanın aksine tüketimin modellenmesine odaklanmasıdır.
- İlk iki varsayımla yakından bağlantılı olan bir diğer önemli varsayım, süreç değerlendirme analizinin bir parçası olarak yürütülen faaliyet analizi yoluyla önemli faaliyetlerin belirlenmesini içerir. Faaliyetler belirlendikten sonra, faaliyetler tarafından kullanılan kaynaklara ilişkin giderlerin izlenmesi için çeşitli dağıtım anahtarları

kullanılmakta, bunlar önce maliyet gruplarına, daha sonra da ürünlere göre sınıflandırılmaktadır.

- FTM modelinde, tek tip bir yapı ile karakterize edilen her bir maliyet grubuna tek bir faaliyet atanır ve maliyet gruplarının sayısı geleneksel maliyet modelinin sayısını aşar.
- Uzun bir dönem boyunca incelendiğinde, her bir maliyet kategorisi içindeki FTM farklı bir kompozisyon sergilemektedir. Ayrıca, bu varsayımın faaliyet maliyet grubunun tekdüzeliğine ilişkin daha önceki varsayımla birleştirilmesi, geleneksel bir şekilde "sabit" olarak sınıflandırılan maliyetlerin işletme düzeyindeki faaliyetlerle sınırlı olduğunu kabul etmektedir (Karğın, 2013:26).

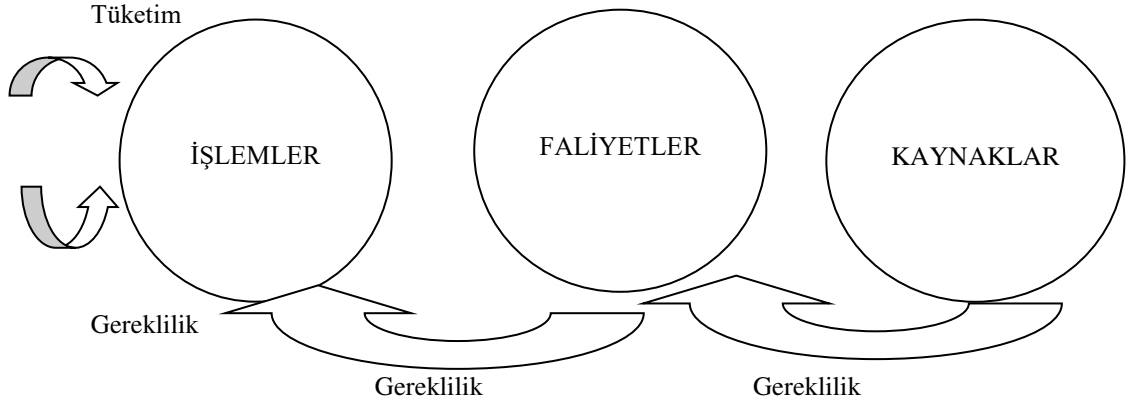
1.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Temel Kavramları

FTM yönteminin, ürün üretimi için maliyetlerin faaliyet birimlerine dağıtılmasını, ardından maliyetlerin belirlenen faaliyet merkezlerine dağıtılmasını ve daha sonra maliyetlerin ürünlere atanmasını içerdiği daha önce belirtilmişti. Organizasyon içinde hem kaynak merkezleri hem de faaliyet merkezleri belirlenmektedir. Kaynaklar faaliyet merkezlerine atandıktan sonra, ürün ve hizmetlere dağıtılır. Bu dağıtım sürecindeki temel belirleyici, bir ürün veya hizmetin sağlanması sırasında meydana gelen işlemlerin ve olayların miktarının dikkate alınmasını içerir. Bu işlemler ve olaylar "maliyet etkenleri" olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2018:3). Bu nedenle, Tam Maliyetleme yöntemi, bir işletmenin tüm genel giderlerini, bu giderleri gerektiren belirli "faaliyetlere" atar ve bu faaliyetlerin maliyetleri daha sonra bu faaliyetlere dayanan ürünlere dağıtılır (Hicks, 1992:34; Yılmaz, 2018:3).

FTM yaklaşımının temel ilkesine göre, kaynaklar faaliyetler tarafından tüketilir ve ürün üretmek için faaliyetler gereklidir. FTM perspektifi, maliyeti yalnızca üretim miktarına bağlı olarak değerlendirmek yerine, maliyetleri bir dizi faaliyete bağlı olarak görmektedir (Labro, 2006:236; Yılmaz, 2018:3).

FTM yönteminin temelini kavramlar oluşturmaktadır.





Şekil 2. Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönteminin Temel Prensipleri

Kaynak: Morin ve diğ., 2000: 3.

Şekil 2'de FTM yönteminin temel prensipleri gösterilmektedir. Buna göre, işlemler için gerekli olan tüketim yapılarak faaliyetler oluşur ve oluşan kaynaklar faaliyetler için kullanılmaktadır. Dolayısıyla kaynakların faaliyetler için, faaliyetlerin de işlemler için gerekli olduğu ifade edilmektedir.

1.6.1.Kaynaklar

Kaynaklar, nihai malların üretilmesi için üretim sürecinde kullanılan ekonomik girdileri ifade eder. Esasen, ekonomik bağlamda üretimin gerçekleştirilmesi için kullanılan üretim faktörleridir (Karacan, 2000:7-8). FTM yaklaşımı, üretim kaynaklarının öncelikle faaliyet merkezlerine ve daha sonra nihai ürünlere tahsis edilmesine dayanır. FTM yaklaşımında kaynak, her bir görevi yerine getirmek için belirli bir faaliyette kullanılmak üzere sağlanan bileşen olarak tanımlanabilir (Gelmedi, 2012:27).

Bir görevin devam eden işleyişi için gerekli olan ekonomi bileşenleri "kaynaklar" olarak tanımlanmaktadır. Direkt işçilik maliyetleri, hammadde ve malzemelere ilişkin direkt maliyetler ve genel üretim giderleri, kuruluşlar tarafından üretim faaliyetlerinin yürütülmesinde kullanılmaktadır. Ayrıca üretim dışı faaliyetlerle ilgili diğer giderler de kaynak olarak örneklendirilebilir (Erdoğan, 1995:49).

Kaynaklar, bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için kullanılan veya denetlenen ekonomik bileşenlerdir. Esasen, giderler için birincil temeli oluşturan bileşenlerdir. Bir üretim organizasyonunda kaynaklar, doğrudan işçilik ve malzemeleri, üretim desteğini, dolaylı üretim maliyetlerini ve üretim dışı giderleri kapsamaktadır. Kaynaklar, FTM yaklaşımında ilk finansal katkılar olarak hizmet eden temel bileşenleri temsil etmektedir.

Bu yöntemin uygulayıcıları tarafından kaynakların tanımlanması ve giderlerinin belirlenmesi için başvuru olan birincil kaynak tipik olarak kuruluşun defteri kebir belgelerinin incelenmesini içermektedir (Alkan, 2005:45).

Görevlerin tamamlanması için kullanılan üretim unsurları olarak tanımlanan kaynaklar, görevler tarafından kullanılmakta, doğrudan işçilik giderleri ve dolaylı maliyetler bir işletme içinde kaynak örnekleri olarak hizmet vermektedir (Öncü & Yakupoğlu, 2020:54).

Kaynaklar, bir üretim işletmesindeki faaliyetlerin yürütülmesi için gerekli olan temel maliyet unsurlarıdır. Bu kaynaklar, doğrudan işçilik, malzeme, üretim desteği, dolaylı üretim maliyetleri ve diğer üretim dışı giderleri kapsar (Abdioğlu, 2016:243).

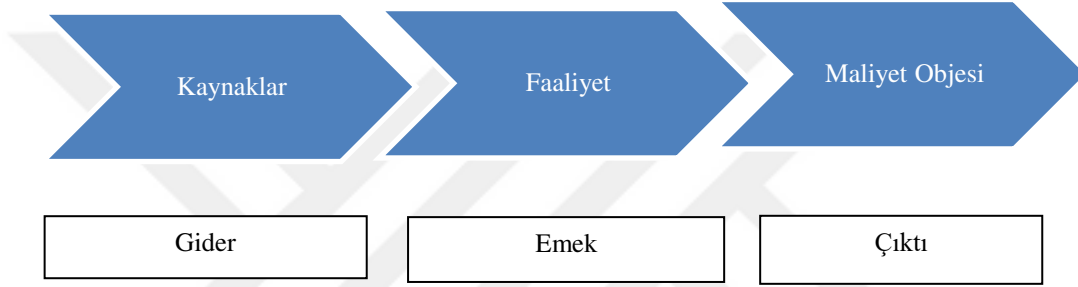
Genel muhasebe defteri içinde kaynaklara ilişkin alt hesaplar, FTM yönteminin tasarımcısı için değerli veriler sunar. Böylece, kaynak maliyetlerinin izlenmesi, defteri kebir hesaplarında alt hesapların oluşturulmasıyla sağlanabilmektedir. Bununla birlikte, mali tabloların hazırlanmasında genellikle hesaplar faaliyetler yerine gider türlerine göre sınıflandırılmakta ve derinlemesine bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle, faaliyet maliyetlerinin doğru bir şekilde hesaplanabilmesi için defteri kebir hesaplarının faaliyetler bazında yeniden yapılandırılması gerekmektedir (Yılmaz & Karaca, 2010:156).

İşlem maliyetlerinin kısa bir süre boyunca kalıcı bir değişken olarak incelenmesi ve kontrol edilmesi, kaynak ediniminin arkasındaki mantığı, bunların amaçlanan kullanımını ve gelecekteki tahsisat için en uygun seviyeyi tam olarak anlamak için gereken derinlikten yoksundur. Kullanılan kaynaklara yapılan harcamalar yakın vadede sabit kalsa da, istihdam edilen kaynakların miktarı yürütülen belirli üretim faaliyetlerine bağlı olarak dalgalanmaktadır. FTM kavramı, parasal değerlerinin kısa vadede kullanım düzeyinden etkilenmemesine rağmen, bu kaynaklarla ilgili harcamaların ölçülmesine hizmet etmektedir (Cooper & Kaplan, 1988:97).

1.6.2.Faaliyetler

"Faaliyetler" terimi, kuruluşun hedeflerine ulaşmak için her birine kuruluş içinde belirli bir rol verilen bir grup bireyin kolektif çabasını tanımlamak için kullanılır (Aydın, 2021:32). Örneğin, üretim süreci, belirli bir amaca yönelik çok sayıda alt süreci kapsayan bir operasyon olarak kavramsallaştırılabilir (Küçüktüfekçi, 2014:23). Faaliyetin

çerçevedeki tanımı, yapılan iş ya da etkinliğin içinde aranmalıdır. İş bağlamında faaliyet kavramı, bir şirket içinde mal ve hizmet üretimi sırasında gerçekleşen işlemlerle ilgilidir. FTM yönteminde merkezde faaliyetler yer alır. FTM yönteminin bir kuruluştaki başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, kuruluş içindeki tüm faaliyetlerin niteliklerine ve özelliklerine göre farklı gruplara ayrılması esastır. Faaliyetlerin temel işlevi ise girdileri çıktılara dönüştürmektir. Faaliyetler, nihai hedefi belirli bir sonuç üretmek olan kaynakların kullanılmasını gerektiren bir dizi adımdır. Çabanın amaçlanan hedefe odaklanabilmesi için kaynaklara ihtiyaç vardır. Bu durumu Aydın şöyle ifade etmektedir (Aydın, 2021:32).



Şekil 3. İşletmelerdeki FTM Süreci

Kaynak: Aydın, 2021: 32.

Faaliyet, bir araştırma çalışmasının ilerlemesini kolaylaştıran bir dizi prosedür veya işlev olarak tarif edilebilir. Bir imalat şirketinde gerçekleşen faaliyetler, sipariş verme, malzeme alma, üretim programlarını yönetme, kalite kontrolü sağlama, parçaları taşıma, siparişleri değiştirme, üretim için malzeme hazırlama, makineleri kurma, ürünleri montaj hattına yükleme, tesisin temizliğini sağlama, maaş bordrolarını işleme, tedarikçilerle pazarlık yapma ve gerekli malzeme alımlarını belirleme gibi süreçler ve işlevler olarak ortaya çıkabilir. Bu görevler, kuruluşun hem varlıklarının hem de personelinin kaynaklarını ve zamanını kullanmaktadır (Hacıüstemoğlu & Şakrak, 2002:33).

FTM metodolojisindeki temel ilkelerden biri faaliyet kavramıdır. Faaliyet, belirli bir amaca hizmet etmek amacıyla gerçekleştirilen bir dizi görev (Öker, 2003: 32), kuruluşun hedeflerini gerçekleştirmek için işletme kaynaklarının tahsisi veya bir ürün üretmek için kaynakları kullanan faaliyetler olarak tarif edilebilir (Alkan, 2005:45).

Bir şirkette FTM sistematik hale getirilmesindeki ilk adım, tüm iş faaliyetlerinin farklı faaliyet sınıflarına ayrılmasını içerir (Arzova, 2002:25). Önemli bir husus, FTM'de faaliyet merkezlerinin oluşturulmasının, her bir işletme içinde çeşitli faaliyetlerin veya faaliyet merkezlerinin varlığına yol açabilecek olmasıdır. Örneğin, işletmelerde kullanılan teknoloji, işletmenin büyüklüğü, yönetimin işletmecilik anlayışı ve maliyet açısından önemli görülen faaliyetler gibi faktörlere göre farklılık göstermektedir (Gürdal, 2007:114).

Faaliyetler, FTM çerçevesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Faaliyetlerin, kaynak maliyetlerinin kullanımından sorumlu birincil faktörü temsil ettiğini kabul etmek çok önemlidir. Sonuç olarak, işletmeler faaliyetlerle ilgili kapsamlı araştırmalar yapmaktadır. Bir iş stratejisinin oluşturulmasıyla, kurum içindeki faaliyetler sürekli iyileştirme ve ilerlemeye odaklanarak yönetilir. İşletme içindeki faaliyetlerin tam olarak belirlenmesinin avantajları (Özkan, 2015:103):

- Bir ürünün maliyetinin kesin olarak hesaplanmasını garanti eder.
- Bir karar destek sisteminin kullanılması yoluyla planlama ve kontrol süreçlerini entegre eder.
- Farklı seçeneklerin değerlendirilmesine yardımcı olur.
- İşletmenin istikrarlı bir şekilde ilerlemesini ve gelişmesini garanti eder.
- Maliyet faktörlerinin tanımlanması vurgulanır ve kullanıcılar tarafından kolayca gözlemlenebilir.

FTM yönteminde faaliyetler iki gruba ayrılır; katma değer yaratılmasına katkıda bulunanlar ve katma değer yaratılmasına katkıda bulunmayanlar. Bu kategoriler Köroğlu tarafından ana hatlarıyla belirtilmiştir (Köroğlu, 2012;32).

1.6.2.1. Katma Değer Yaratın Faaliyetler: Bu faaliyetler, belirli bir etkileşim anında müşteri için ürün veya hizmetin değerini artırmayı amaçlamaktadır. Bireyler bu faaliyetlerin faydalarından yararlanmak için ödeme yapmaktadır. Dolayısıyla, bu çabaların işletmenin sürdürülebilir işleyişinde ve hedeflerinin gerçekleştirilmesinde rol oynadığı söylenebilir. Örneğin; bir otomobilin dış görünümünde yenilikçi değişikliklerin yapılması faaliyeti müşteriye değer katan faaliyetlerden birisidir.

1.6.2.2. Katma Değer Yaratmayan Faaliyetler: Müşteri değerinin artırılabilceği örneklerden biri, bir aracın dış görünümünde yenilikçi değişiklikler

yapılmasıdır. Müşteri değerinin artırılabilceği bir senaryo, bir aracın dış görünümünde yenilikçi değişiklikler yapılmasıdır. Bu eylemler, müşterinin bakış açısından ürün veya hizmetin kalitesini artırmaz. İşletme içinde katma değer yaratmayan görevlerin ortadan kaldırılmasıyla, ürün veya hizmetin piyasa değerini veya mükemmelliğini etkilemeden giderler azaltılabilir. İş yerinin temizlenmesi ve makinelerin onarılması gibi faaliyetler katma değer yaratmayan faaliyetler olarak kabul edilir (Karacan, 2000:7-8).

Katma değer yaratılmasına katkıda bulunmayan faaliyetleri belirlemek için FTM yöntemi kullanılır. Ayrıca bu sistem, ek değer yaratılmasına katkıda bulunmayan faaliyetleri azaltma kapasitesine sahiptir.

FTM yöntemi amacına başarıyla ulaşırsa, işletme içindeki maliyetlerin azalmasına yol açarken aynı zamanda ürün veya hizmetin piyasa değerini de artırabilir (Aydın, 2021:32).

Faaliyet, FTM yöntemi çerçevesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bir iş organizasyonu içinde belirli bir işlevin yerine getirilmesi sırasında meydana gelen alışverişlerin bütünü faaliyet olarak adlandırılır. Birbirinden bağımsız ve bütünlüklü bir hedeften yoksun bir şekilde yürütülen çalışmalar operasyon olarak adlandırılır. Satın alma alanında çok sayıda yan süreç söz konusudur. Bu senaryoya işlevsel bir perspektiften bakmak, söz konusu sürecin operasyonel bir görev olarak görülmesi gerekliliğini vurgulamaktadır (Öker, 2003: 32).

Faaliyet, tekrarlı görevler bileşimidir. İşletmenin amaçlarına ulaşabilmesi noktasında işletmenin bizzat içerisinde gerçekleştirilir. Yani faaliyet bir ürünü veya hizmeti meydana çıkaran işlemler veya süreçler bütünü olarak ele alınmalıdır. İşletmedeki faaliyetlerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Üretim için ihtiyaç duyulan malzemelerin nakledilmesi,
- Siparişlerin takip edilmesi,
- Üretim için makinelerin hazır hâle getirilmesi,
- Satıcılar ile gerekli ve zorunlu olan anlaşmaların yapılması,
- Satın alınacak malzemelerin tespit edilmesidir. (Gümüş, 2007:68).

FTM yönteminin en önemli kavramlarından biri faaliyet kavramıdır. Faaliyet kavramı; bir fonksiyonu yerine getirebilmek için yapılan işlemler bütünü (Öker, 2003: 32), işletmenin amaçlarına ulaşabilmek için işletme kaynaklarının kullanım şeklini veya bir çıktıyı elde etmek için kaynak tüketen süreçler olarak tanımlanabilir (Alkan, 2005:45).

FTM yöntemine göre katılan giderler ürünler için değil faaliyetler için yapılmaktadır. Burada ürünler kaynakları değil faaliyetleri tüketmekte olup bu sebeple mamullerin faaliyetlerden yararlanma derecelerine göre maliyetleme yapılmaktadır (Büyükmirza, 2007:106).

FTM yöntemi, işletmede bizzat gerçekleştirilen faaliyetleri temel alır. Bu yüzden FTM yöntemi ile faaliyetlerin anlaşılmasının birbirlerine bağlı olduğu belirtilmelidir (Topçu, 2005:38).

Faaliyetler tanımlanarak bir işletmedeki genel üretim giderleri ve ilgili kaynaklar tespit edilir. Kaynakların işletmenin hangi kısımlarında kullanıldığı da tespit edilir. Faaliyetleri tanımlanması firmaların üretim durumları vb. değişkenlere göre farklılıklar gösterir. Küçük işletmelerde kalite kontrolü tekil bir faaliyettir. Buna karşılık, büyük bir organizasyonda hammaddelerin incelenmesi hem işlenmiş hem de nihai ürünlerin değerlendirilmesini içeren çok sayıda prosedürün bulunduğu görevi kapsar (Çabuk, 2003:109).

1.6.3. Faaliyet Hiyerarşisi

Hiyerarşi, yöneticilerin görevler ve kullanılan kaynaklar arasındaki bağlantıları fark ederek sorun çözmeye sistematik bir şekilde yaklaşımlarını sağlar. Diğer bir deyişle, yöneticiler, bir ürün veya tesisi desteklemek veya toplu işlem için kullanılan kaynaklarla ilişkili maliyetlerin aksine, birim düzeyinde kullanılan doğrudan işçilik, doğrudan hammadde ve elektrik arasında ayırım yapmak için hiyerarşik bir yapıya ihtiyaç duyarlar (Cooper & Kaplan, 1991:132). Faaliyetler ve kaynakların kullanımı arasındaki etkileşimlerin nihai sonuçlarının ortaya çıkarılmasını göstermek için, incelememize ürünlere vurgu yaparak başlıyoruz. Hacim tabanlı maliyetleme sistemi, mühendislik bölümlerini, kurulumları ve parça bakımını kapsayan dolaylı ve destek faaliyetleri için ürünleri dağıtmak üzere doğrudan işçilik ve makine saatleri gibi çeşitli tahsisat temelleri kullanır. FTM, dolaylı ve destekleyici kaynaklarla ilgili giderleri çeşitli faaliyetler arasında dağıtarak farklılık gösterir. Daha sonra, maliyetleri her bir faaliyeti etkileyen faktörlere göre dağıtır (Eraslan, 2019:24).

İşletmelerde faaliyetler, maliyetlerin ortaya çıktığı düzeye göre sınıflandırılmakta olup faaliyetler hiyerarşisi aşağıdaki biçimde sıralanabilir (Arzova, 2002:25);

- Birim Düzeyi Faaliyetler,
- Parti Düzeyi Faaliyetler,

- Mamul Düzeyi Faaliyetler,
- Tesis Düzeyi Faaliyetler.

Düzeylerine göre sınıflandırılan faaliyetler şu şekilde açıklanmıştır;

1.6.3.1. Birim Düzeyinde Faaliyetler: Birim düzeyinde faaliyetler, üretim seviyelerindeki artışa paralel olarak sıklaşmakta ve çıktı miktarıyla doğrudan bir ilişki göstermektedir (Öker, 2003: 32). Birim düzeyindeki faaliyetlerle ilişkili giderler, üretim hacmini yansıtan hacim bazlı dağıtım anahtarları kullanılarak ürünlere dağıtılan, üretilen birimlere özel olarak atanabilen direkt işçilik ve direkt malzeme gibi maliyetleri kapsar (Hacirüstemoğlu & Şakrak, 2002:33).

Bir ürünün münferit birimleri için yürütülen faaliyetler birim düzeyindeki faaliyetler olarak bilinir. Bu faaliyetlerde, belirli bir ürünün her bir birimi eşdeğer düzeyde faaliyet gerektirdiğinden, her bir birim söz konusu faaliyeti gerçekleştirmek için aynı miktarda kaynak kullanır (Soyaltın, 2007:71). Yürütülen faaliyetin genel kapsamı, üretilen birimlerin miktarına bağlı olarak değişmektedir. Örneğin, dikiş makinelerini çalıştırmak için elektrik kullanımıyla ilişkili harcamalar, dikiş işlevi aracılığıyla üretilen birimlerin miktarıyla doğrudan bağlantılı olduğu için birim düzeyinde bir faaliyet maliyeti olarak sınıflandırılmaktadır (Davis & Davis, 2013:363; Soyaltın, 2007:71).

İşletmenin birincil operasyonunu temsil eden ürün üretimi aşamasında, ürünün tek bir birimini üretmek için sürekli olarak gözlemlenen görevlerdir (Dumanoğlu, 2005:108).

Özünde, yukarıda bahsedilen görevler üretilen her bir birim için tekrar tekrar gerçekleştirilir. Bu görevler, işletmenin genel üretim kapasitesi ile doğrudan bir korelasyon gösterir. Dolayısıyla, birim düzeyindeki faaliyetlerin üretim hacmi arttıkça, faaliyet düzeyi de orantılı olarak artmaktadır (Öker, 2003: 32).

Üretilen her bir birim için yürütülen faaliyetler birim düzeyindeki faaliyetler olarak bilinir. Makine üretim faaliyetleri, büyüklükleri üretilen birimlerin miktarına göre arttığı için birim düzeyindeki faaliyetlerin örnekleri olarak hizmet etmektedir (Horngren, Datar, & Rajan, 2014:161). Benzer şekilde, bakım görevleri, üretime yardımcı olan dolaylı işgücü ve tamamlayıcı ve operasyonel kaynakların kullanımı, üretilen mal miktarına bağlı olmaları nedeniyle birim düzeyindeki faaliyetler olarak sınıflandırılmaktadır (Erden, 2004:185).

Üretilen her bir ürün birimi için yürütülen faaliyetler birim düzeyindeki faaliyetler olarak adlandırılır. Bu faaliyetler, tek bir birim nihai mal üretmek için sürekli olarak

yürütülür ve üretim hacmi seviyesinden etkilenir. Örneğin, makineler tarafından yürütülen üretim görevleri, Garrison ve Noreen tarafından tanımlanan birim düzeyindeki faaliyetler kategorisine girmektedir (Garrison & Noreen, 2000:328-329; Erden, 2004:185).

Belirli bir ürünü oluşturmak için birim düzeyinde yürütülen faaliyetler, birim düzeyinde üretilmekte olan ürünler için özel olarak tasarlanmıştır. Bu faaliyetlerin bu seviyede kullanımı üretim ve satış hacmine bağlıdır. Metal bir plakada delik açma işlemi buna örnek olarak verilebilir (Cooper & Kaplan, 1999:212; Kaygusuz, 2007:141). Bu işlemlerin nihai ürünler üzerinde kullanılması, faaliyet giderlerinin birim bazında hesaplanmasına yol açmaktadır. Bir metal levhaya delik açıldığında, bu, levhanın makine üzerinde işleme tabi tutulduğu anlamına gelir. Birim başına gerçekleştirilen bu işlem, kullanılan makine saatleriyle orantılı olarak kaynak giderlerinin tahsisinde yer bulacaktır (Kaygusuz, 2007:141).

1.6.3.2. Parti Düzeyinde Faaliyetler: Parti düzeyinde faaliyetler, tek tek birimlerden ziyade bir bütün olarak partiye odaklanarak, bir ürün partisinin üretimine başlandığında yürütülür. Bu tür faaliyetlere örnek olarak makinelerin hazırlanması ve malzemelerin depolanması gibi görevler verilebilir (Arzova, 2002:25). Örneğin, belirli bir miktarda ürünün üretilmesi için ekipman kurulumu ile ilgili masraflar, ürün bazında değil, üretilecek parti miktarına göre farklılık gösterecektir. Daha basit bir ifadeyle, makinelerin hazırlanmasıyla ilgili masraflar, üretilecek partilerin miktarına bağlı olarak dalgalanacak, ancak her partide üretilen ürünler için tutarlı kalacaktır (Soyaltın, 2007:71). Parti düzeyindeki faaliyetlerle ilişkili giderler, belirli bir parti içindeki tamamlanmış ürünlere tahsis edilen sabit ortak maliyetleri temsil eder. Bu nedenle, parti düzeyinde bağlantıyı doğru bir şekilde temsil etmek için hacme bağlı olmayan faaliyet tabanlı tahsis anahtarları kullanılmaktadır (Hacıüstemoğlu & Şakrak, 2002:33).

Bu faaliyetler, tek tek ürünlerin imalatının aksine, bir bütün olarak bir dizi ürünün imalatıyla ilgilidir (Doğan & Çakıcı, 2017 :39). Parti düzeyindeki faaliyetler tipik olarak belirli büyüklükteki partiler halinde yürütülen görevleri içerir. Malzeme siparişi verme, malzeme alma, müşterilere mal teslim etme ve makineleri ayarlama gibi faaliyetler buna dahildir. Parti düzeyindeki faaliyetlerde, katlanılan maliyeti belirleyen faktör, her bir parti içindeki birimlerin miktarından ziyade partilerin miktarıdır (Gürsoy, 1999:239). Makinelerin kalibrasyonu düşünüldüğünde, üretimde her yeni partinin başlamasından

önce tek bir ayarlama yapılır. Bu ayarlamadan sonra, partinin 100 birim veya 1000 birim nihai ürün vermesine bakılmaksızın, üretim süreci makinenin yeniden kalibre edilmesine gerek kalmadan gerçekleştirilir. Bu örnek, parti düzeyinde katlanılan gerçek maliyetlerin, parti içindeki nihai ürünlerin miktarından ziyade ilgili faaliyetlerin sayısına bağlı olduğu gerçeğinin altını çizmektedir (Erden, 2004:185).

Bir parti nihai ürünün her üretim döngüsünde, çeşitli görevler yerine getirilmektedir. Parti düzeyindeki faaliyetlerle ilişkili giderler, partide üretilen nihai ürünlerin miktarından etkilenmemektedir. Bununla birlikte, üretim aşamasında veya müşteriler tarafından verilen siparişler nedeniyle değişiklikler meydana gelebilir (Soyaltın, 2007:71). Parti düzeyindeki faaliyetlerin bazı örnekleri makine kurulumu, üretim organizasyonu, malzeme nakliyesi ve ürün sevkiyatından oluşmaktadır (Blocher & vd., 2005:140; Soyaltın, 2007:71).

Bir makinenin yapılandırılması veya bir satın alma siparişinin işlenmesi gibi belirli bir parti ile ilgili faaliyetler, bir parti ürün üretildiğinde veya dağıtıldığında gerçekleştirilmektedir. Partilerle ilgili faaliyetlere ilişkin giderler, düzenlenen parti sayısına göre farklılık gösterebilir, ancak parti içindeki tüm bölümler arasında tutarlıdır. Farklı ürün partileri arasında geçiş yaparken, makinelerin yeniden düzenlenmesi ve kurulması gerekir. Daha fazla parti üretildikçe kurulum faaliyetlerinin sayısı artmaktadır. Bir makine parkını 10 veya 5000 parça (bir parti) için kurma masrafı sabit kalmaktadır. Sonuç olarak, kurulum süreciyle ilişkili giderler, kurulum tamamlandıktan sonra üretilen birimlerin sayısından ziyade parti miktarına göre tahsis edilmektedir. Aynı şekilde, bir satın alma siparişi işlendiğinde, siparişte belirtilen ürün miktarına bakılmaksızın her seferinde satın alma faaliyetlerinden yararlanılmaktadır (Soyaltın, 2007:71). Hacim tabanlı maliyetleme yöntemleri parti maliyetlerini sabit maliyetler olarak kabul ederken, FTM yöntemi parti maliyetlerinin işlenen parti miktarıyla doğrudan ilişkili olarak dalgalandığı varsayımı altında çalışmaktadır (Drury, 2018:264).

Parti seviyesi faaliyetleri, parti üretim süreçleri sırasında gerçekleşen eylemlerdir. Bu faaliyetler farklı büyüklükteki partiler için gereklidir ve malzeme siparişi verme, üretim emri çıkarma, makineleri kurma ve malzemeleri taşıma gibi görevleri içermektedir. Bu aşamada ortaya çıkan giderler, bir üretim çalışmasında üretilen ürünlerin miktarına bağlı değildir ve giderler, gerçekleşme üzerine her bir üretim çalışmasına

atanır. Örneğin, parti üretiminde, makine kurulumu gerekiyorsa, her parti için ayrı bir makine kurulum gideri hesaplanır (Garrison & Noreen, 2000:328-329).

1.6.3.3. Mamul Düzeyinde Faaliyetler: Bir kuruluş içinde, belirli ürün kategorilerini özellikle desteklemek için çeşitli faaliyetler yürütülür. Bu faaliyetler, Arzova tarafından tanımlandığı gibi, belirli bir ürün veya ürün hattını desteklemeyi amaçlamaktadır (Arzova, 2002:25). Bireysel müşteriler için gerekli olan özelleştirilmiş gereksinimler veya görevler bu grupta müşteri düzeyindeki faaliyetler olarak sınıflandırılabilir (Öker, 2003: 32).

Bu görevler, belirli bir ürün kategorisinin oluşturulması için gereklidir. Başka bir deyişle, farklı ürün çeşitlerini üretmek için yürütülen ve tüm ürünler yerine belirlenmiş ürün birimleri için faydalı olan faaliyetler ürün düzeyinde faaliyetler olarak kabul edilmektedir (Soyaltın, 2007:71). Ürün seviyesindeki faaliyetlerle ilgili giderler, birimlerin miktarından veya parti sayısından etkilenmez (Yıldız, 2008:36).

Ürün düzeyinde yürütülen faaliyetler, belirli bir ürünün tasarımını ve süreç geliştirmesini kolaylaştırmak için mühendislik çalışmaları yapmak, test programları oluşturmak ve ürünleri müşterilere teslim etmek gibi çeşitli görevleri kapsar (Eker, 2002:240).

Mühendislik ve tasarım faaliyetleri gibi belirli bireysel birimlerin veya ürün ya da hizmet gruplarının aksine tüm ürünlere avantaj sağlayan faaliyetler, belirli bir ürünün tüm birimlerinde evrenseldir. Belirli bir ürün veya hizmet için tasarım ve mühendislik aşamaları tamamlandıktan sonra, mühendislik veya tasarım için daha fazla maliyete katlanmadan ek birimler veya partiler üretilebilir (Yıldız, 2008:36). Belirli bir ürün kategorisinin tüm birimlerinde evrensel olan bu giderler, ürün düzeyinde maliyetler olarak adlandırılmaktadır. Münferit ürünler düzeyinde, giderler üretilen birimlerin ve partilerin miktarına bağlı olarak sabit kalmakta, ancak mevcut ürün seçeneklerinin çeşitliliğine bağlı olarak dalgalanmaktadır. Mühendislik ve tasarım çalışmaları alanında, mühendislik ve tasarımla ilgili harcamalar, ürün varyasyonlarının miktarına bağlı olarak dalgalanmalara maruz kalmaktadır. Yeni bir ürün varyasyonunun piyasaya sürülmesi ek maliyetler doğurur (McWatters & Zimmerman, 2016:112-113).

Bunlar belirli bir ürüne veya ürün grubuna yardımcı olmak için yürütülen eylemlerdir (Arzova, 2002:25). Dolayısıyla, ürün düzeyindeki eylemler belirli bir ürüne özgüdür ve diğer ürünleri kapsamaz (Bozkurt, 2010:50). Örnek olarak, çeşitli ürün

kategorileri üzerinde gerçekleştirilen kalite değerlendirmeleri, her bir ürüne göre uyarlanmış başlangıç malzemelerinin depolanması, ürünlerin biçiminde yapılan değişiklikler vb. gösterilebilir (Şener, 2004:316).

Üretim ve tasarımda kullanılan bileşenlerin miktarı, işlem süreleri ve denetimlerin miktarı gibi dağıtım anahtarları, ürün seviyesindeki faaliyetlerde tahakkuk eden giderlerin ilgili ürünlere dağıtılması için kullanılabilir (Hacıüstemoğlu & Şakrak, 2002:33). Bunlar, bir işletme tarafından üretilen çeşitli mal kategorileriyle ilişkili eylemlerdir. Sonuç olarak, ürün düzeyindeki faaliyetler, diğer ürünlerle herhangi bir bağlantı olmaksızın, yalnızca belirli bir ürünle ilgilidir (Erden, 2004:185). Bu tür faaliyetlere örnek olarak, bir ürün için sayısal kontrol programı oluşturmak, bir ürün için üretim aşamalarının sıralanmasına ilişkin veri toplamak, özelleştirilmiş test protokolleri tasarlamak ve bitmiş ürünleri müşterilere teslim etmek verilebilir (Gündüz, 1997:147).

Bu faaliyetler, münferit birimlerin üretiminin aksine bir dizi bileşenin üretim süreciyle ilgilidir. Parti düzeyindeki faaliyetler malzeme nakliyesi, parti için kalite değerlendirmeleri, malzemelerin teslim alınması, alınan siparişlerin işlenmesi ve siparişler için fatura ödemelerinin yapılması gibi görevleri kapsar (Horngren, Datar, & Rajan, 2014:161; Aslan, 2019:151).

Bunlar, çeşitli malların üretilmesi için yürütülen ve tüm mallar yerine sadece belirli malların kullanıldığı operasyonlardır. Özünde, ürün seviyesindeki faaliyetler, belirli bir ürünün yaratılmasına münhasır olan ve birim veya parti seviyesinden bağımsız olarak değerlendirilen operasyonları ifade etmektedir. Örneğin, bu tür faaliyetler çeşitli ürünlerin yaratılmasını, bir ürün için özel test protokollerinin oluşturulmasını, ürün yönetiminin denetlenmesini ve yeni ürün tasarımlarının kavramsallaştırılmasını kapsar (Gündüz, 1997:147).

Mamul düzeyinde faaliyetler, Ürünlerin yaratılmasını ve ticarileştirilmesini kolaylaştıran bir dizi görevi kapsar. Ürün kavramsallaştırma ve geliştirme gibi görevler, ürün düzeyinde yürütülen faaliyetler kategorisine aittir. Benzer şekilde, bir ürüne özgü tasarım ve mühendislik görevlerindeki değişikliklerin yanı sıra ürünlerle bağlantılı pazarlama ve reklam çabaları da bu tür faaliyetlerin örnekleridir. Bu faaliyetlerin kullanımı üretim hacmine ya da parti büyüklüğüne bağlı değildir. Cooper ve Kaplan'ın belirttiği gibi, bu faaliyetlerin uygulanması ürünün karmaşıklığı ile doğru orantılı olarak artmaktadır (Cooper & Kaplan, 1999:212).

1.6.3.4. İşletme (Üretim) Düzeyinde Faaliyetler: Üretim seviyesindeki faaliyetler, belirli bir birim, parti veya ürün türüyle doğrudan ilgili olmayan ancak yine de genel üretim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan faaliyetlerdir. Bu tür faaliyetlerle bağlantılı giderler, kira ücretleri, amortisman, bakım, yönetim, sigorta, vergiler, güvenlik ve sosyal olanaklar gibi giderleri kapsar (Karacan, 2000:7-8).

İşletmenin üretim yerinde yürütülen faaliyetler, işletmenin genel üretim faaliyetlerine yardımcı olmaya ve üretimin kesintisiz akışını garanti etmeye odaklanmıştır. Üretim düzeyindeki faaliyetler, faaliyet hiyerarşisinin en üst noktasında yer almaktadır. Bu faaliyetler, mal veya hizmet üretimi için hayati önem taşıyan destek hizmetlerini kapsar (Bengü, 2002:23). Kuruluşun tamamında aynı olan üretim düzeyindeki faaliyetler, üretim hacmi, parti miktarı veya ürün türünden bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Bu tür faaliyetlerin örnekleri güvenlik, tesislerin bakımı, fabrikaların idaresi, sigorta ve emlak vergilerinin ödenmesini kapsamaktadır (Ünal, 2006:16).

Bir şirket içindeki üretim ve satış faaliyetlerinin kolaylaştırılmasına yardımcı olan faaliyetler genellikle tesis düzeyindeki faaliyetler olarak bilinir. Bu tür faaliyetlere örnek olarak yöneticinin ücretlendirilmesi ve tesisin kiralanması ile ilgili giderler verilebilmektedir. Üretilen ürün birimindeki, parti büyüklüğündeki ve ürün kategorisindeki değişiklikler, bu spesifik düzeydeki maliyet dalgalanmalarından sorumlu değildir. Bununla birlikte, bu maliyetler uzun vadede kapsayıcı stratejik değişimlerden potansiyel olarak etkilenebilir (Kaygusuz, 2007:141). Üretim süreci veya ortaya çıkan ürünle ilgili olmayan ve yukarıda belirtilen üç kategoriye girmeyen faaliyetler, kuruluş içindeki üretim ve satış operasyonlarını desteklemeye hizmet eder ve bu nedenle işletmenin tamamıyla bağlantılıdır (Kaygusuz, 2007:141). Bu özel senaryoda, bunlar üretilen mal miktarından etkilenmeyen görevlerdir. Bunlar arasında kira, amortisman, yönetim, sigorta, vergi, güvenlik, sosyal tesis maliyetleri gibi giderler yer almaktadır. Bu faaliyetler işletmenin genel işleyişiyle geniş ölçüde bağlantılı olduğundan, bunların belirli ürünlere tahsisi ancak kapasite kullanımıyla ilişkili keyfi kriterlerin (makine saati, işgücü saati gibi) kullanılmasıyla belirlenebilmektedir (Erdoğan, 1995:49).

Bunlar, fabrika ortamında yürütülen ve üretim çıktısı düzeyinden büyük ölçüde bağımsız olan tipik işlemlerdir. Üretim seviyelerindeki dalgalanmalara karşı duyarsız olmaları nedeniyle, bu faaliyetlerle ilişkili maliyetler iş hacmindeki değişikliklerden büyük ölçüde etkilenmemektedir (Şener, 2004:316).

Üretim sahası düzeyinde yürütülen faaliyetler, sigorta maliyetleri, tesis bakım maliyetleri, gayrimenkul kirası, çalışan kantin giderleri ve temizlik maliyetleri gibi giderleri içermektedir (Arzova, 2002:25).

Belirli ürün veya hizmetlerle doğrudan bağlantısı olmayan ancak kuruluşun genel işleyişinde rol oynayan faaliyetler tesis düzeyindeki faaliyetler olarak adlandırılır. Bunlar üst yönetimin maaşları, ofis kira ücretleri ve bina güvenliğiyle ilgili giderler gibi genel idari maliyetleri kapsamaktadır. Bu tür faaliyetlerle bağlantılı giderler ile maliyetler için tahsis tabanı arasında doğrudan bir nedensellik ilişkisi kurmanın zorluğu nedeniyle, bazı işletmeler bu maliyetleri tek tek ürünlere atfetmemeyi, bunun yerine bunları ayrı bir toplam tutar olarak göstermeyi tercih etmektedir (Karacan, 2000:7-8). Şirketler sıklıkla fabrika düzeyindeki faaliyetlerle ilişkili giderleri uygun bir maliyet sürücüsü kullanarak ürünlere dağıtır. Bu strateji, yöneticiler ilgili tüm giderleri kapsayan bir maliyet rakamını dikkate alarak mal veya hizmetlerin fiyatlandırmasını belirlemeye çalıştıklarından uygulanmaktadır (Horngren, Datar, & Rajan, 2012:171; Kocaoğlu, 2014:25).

Birim düzeyinde yürütülen faaliyetler doğrudan maliyet olarak kabul edilir ve doğrudan nihai ürüne tahsis edilir. Buna karşılık, parti düzeyindeki faaliyetler dolaylı maliyet olarak kabul edilir ve bir dağıtım anahtarı kullanılarak nihai ürüne tahsis edilmektedir. Ürün seviyesindeki faaliyetler, ürünün belirli özelliklerine bağlıdır ve bu da gerçekleştirilen görevlerde farklılıklara yol açar. Buna karşılık, kurumsal düzeydeki faaliyetler herhangi bir ürünle doğrudan bağlantılı değildir. Bununla birlikte, kuruluş içindeki faaliyetlerin miktarı önemli olduğunda, faaliyetlerin mantıksal gruplar halinde kategorize edilmesi tavsiye edilir. Kuruluş içinde uygun sayıda maliyet havuzu oluşturularak, daha önemli düzeyde maliyet bilgisi elde edilebilir. Bununla birlikte, birlikte gruplandırılan faaliyetlerin ortak bir maliyet hedefi ile uyumlu olması esastır (Dumanoğlu, 2005:108).

Tablo 1, seviyelerine göre kategorize edilmiş çeşitli faaliyet örneklerini ve bu faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelerine dağıtımı için kullanılan maliyet sürücülerini göstermektedir.

Tablo 1. Faaliyet Hiyerarşisi ve Maliyet Etkenleri Örnekleri

Kaynak: Garrison ve Noreen, 1994: 196.

Faaliyet Seviyeleri	Faaliyetler	Maliyet Etkenleri
---------------------	-------------	-------------------

Birim Seviyesindeki Faaliyetler	• Kesim • Burgu, delik açma • Montaj • Enerji	• Üretilen ürün miktarı • İşçilik süresi • Makine saatleri
Parti Seviyesindeki Faaliyetler	• Satın alma emri • Makinelerin hazırlığı • Malzeme yönetimi • Malzeme taşıma	• Satın alma emri sayısı • Bir makinenin kurulumu için gereken süre. • Makine kurulumlarının süresi • Malzeme maliyeti
Ürün Seviyesindeki Faaliyetler	• Parça yönetimi • Mamul tasarımı • Üretim testleri • Mühendislik • Kalite kontrol	• Mamul çeşidi sayısı • Mamul tasarımı süresi • Test sayısı, test süresi • Kontrol sayısı • Kontrol süresi
Fabrika Seviyesindeki Faaliyetler	• Fabrika yönetimi • Personel yönetimi ve eğitimi • Kira, aydınlatma, ısınma, sigorta • Amortisman	• Makine saatleri • Çalışan sayısı • İşçilik süresi • Eğitim saati

1.6.4. Faaliyet Merkezi

Faaliyet merkezleri çeşitli maliyet havuzlarından oluşur. Esasen, bir faaliyet merkezi birbirine bağlı faaliyetlerin konsolidasyonunu temsil etmektedir (Kocaoğlu, 2014:25). Bu nedenle, faaliyet merkezleri birbiriyle bağlantılı faaliyetleri birleştirmeye, sistematik bir şekilde organize edilmelerini ve anlamlı bir analiz amacıyla işlenmelerini sağlamaya hizmet etmektedir (Aslan, 2019:151). Belirli bir departmanda biriken giderler, aynı maliyet sürücüleri kullanılarak çeşitli ürün veya hizmetlere dağıtılabilmektedir. İşletmelerin tipik olarak birden fazla faaliyet içerdiği göz önüne alındığında, çeşitli sektörlerden benzer olanları bir araya getirmek, işletmenin kontrol uygulamasına olanak tanımaktadır (Kocaoğlu, 2014:25).

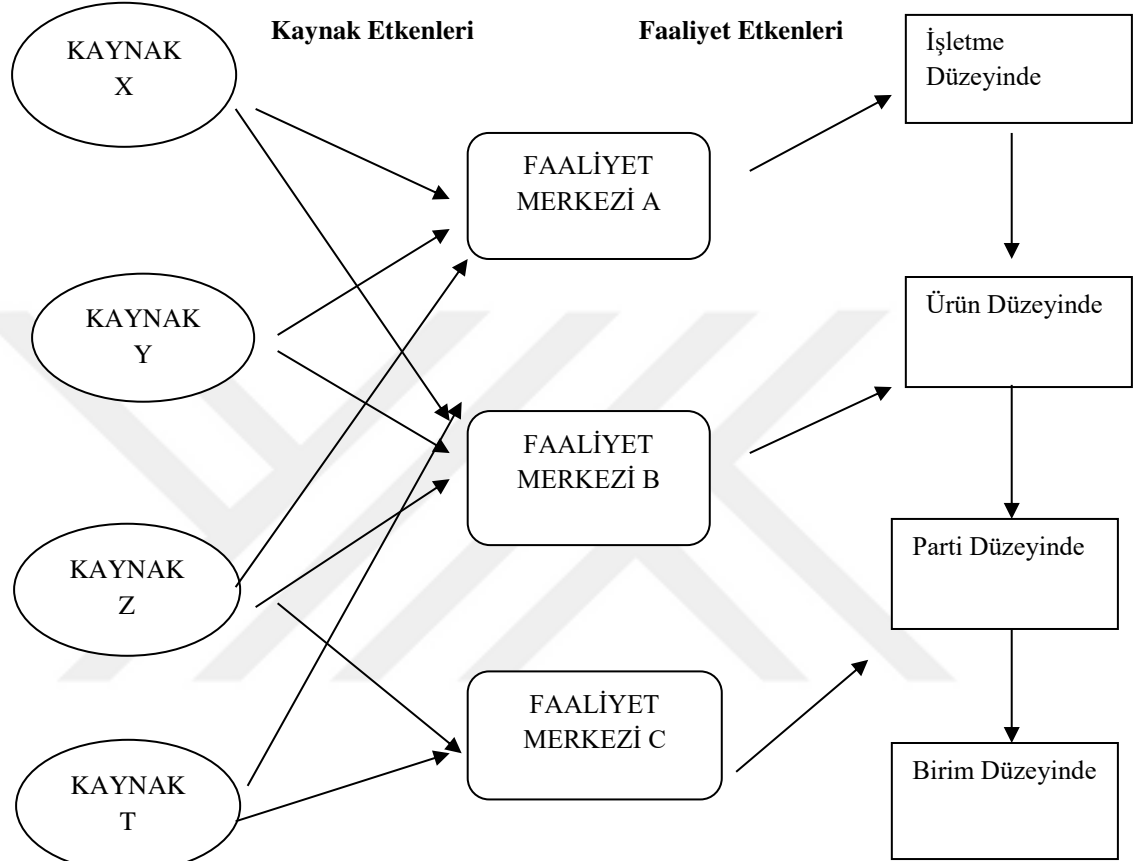
Faaliyet merkezi üretim ya da hizmet sürecinin herhangi bir bölümüdür. Bu noktada yönetimin, faaliyet merkezi sürecinde ayrı bir maliyet raporlamasını isteyebileceği de belirtilmelidir. Faaliyet merkezleri tanımlanırken yönetimin aşağıdaki hususlara dikkat etmesi gerekir (Kinney & Reiborn, 2011:125; Aslan, 2019:151):

- Ekipmanların birbirine yakın ve uzak oluşu.
- Yönetimsel hesap verebilirlik için belirlenmiş kuruluşlar.
- Ürün maliyetlerinin azlığı veya çokluğu.
- Faaliyet merkezlerinin sayısının yönetilebilir olup olmaması.

Benzer ürünler noktasında benzer harcama düzeylerine sahip faaliyetler, ürünlere maliyet atanması için benzer maliyet etkenlerini kullanabilirler. Bu nedenle, ortak maliyet

etkenlerini paylaşan faaliyetler birleşik bir faaliyet merkezinde konsolide edilebilmektedir (Drury, 2018:264).

Şekil 4'te, faaliyet merkezleri yoluyla maliyetlerin ürünlere dağıtımı gösterilmiştir.



Şekil 4. Faaliyet Merkezleri ve Maliyet Dağıtım Süreci

Kaynak: Raz ve Elnathan, 1999: 62.

Faaliyet merkezleri, bir işletme için hayati önem taşıyan faaliyetlerin birleştirildiği alanlar olarak tanımlanmaktadır (Cooper R. , Kaplan, Lawrence, Maisel, & Oehm, 1992:19; Küçüktüfekçi, 2014:23). Diğer bir açıdan, faaliyet merkezleri için karşılaştırılabilir faaliyetlerin işlevsel ve ekonomik olarak sınıflandırılmasıyla ilgili olduğu söylenebilir (Doğan, 1996:210). Bu kavramın bir örneği, üretim sürecinin tamamını etkileyen girişimlerle ilgili giderleri temsil etmek üzere faaliyet merkezlerinin kullanılmasında görülebilir (Doğan, 1996:210). İlk olarak faaliyetler belirlenir, ardından faaliyet havuzları oluşturmak için dolaylı giderlerle korelasyona dayalı olarak faaliyet paylarının tahsisi gerçekleştirilir (Küçüktüfekçi, 2014:23).

Maliyet havuzlama, bu faaliyetler kapsamında yürütülen faaliyetler tarafından kullanılan kaynakların toplam miktarının hesaplanmasını içermektedir. Faaliyetler belirlendikten sonra, bu faaliyetleri ilgili maliyetleriyle ilişkilendirmek çok önemlidir. İlişkilendirme işlemi içinde bulunulan koşullara göre kolay veya zor gerçekleştirilebilir (Kocaoğlu, 2014:25). Bu yüzden en başta faaliyetlerle ilgili temel bir analiz yapılır. Bu incelemede, görevlerin kesin giderleri belirlenir ve bunlar daha sonra alt görevler halinde kategorize edilmektedir. Bireysel alt faaliyetlere tahsis edilen kaynakların maliyetinin belirlenmesi bu yöntemle sağlanmaktadır. Maliyet havuzlamasının etkin bir şekilde işleyebilmesi için belirli kriterlerin karşılanması gerekir. Optimum sonuçlar için çeşitli faaliyetler, alt faaliyetler ve kuruluşun genel operasyonlarıyla ilişkili maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenmesi esastır (Arzova, 2002:25).

Faaliyet merkezi oluşturma işlemi bir işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucunda meydana çıkan benzer maliyetlerin gruplandırılması işlemidir (Kocaoğlu, 2014:25). Yani maliyetlerin tek bir yerde toplanmasıdır. Faaliyetlerin harcadığı kaynakların toplam tutarının faaliyetler çerçevesinde tespit edilmesi işlemi de denilebilmektedir (Louderback & vd., 2000:82; Kocaoğlu, 2014:25).

Faaliyet merkezini, özellikle işlev ve ekonomi açısından ortak özelliklerine dayalı olarak faaliyetleri organize etme eylemi olarak tanımlamaktadır. Son dönemlerde pek çok işletme için faaliyetlerin ayrı merkezlerde yapılması maliyetleri artırmaktadır. Bu yüzden benzer ve birbirleriyle ilişkili faaliyetlerin tek bir merkezde toplanmasına önem verilmektedir (Garrison & Noreen, 1997:185; Gürdal, 2007:114).

Faaliyet merkezlerinin geliştirilmesi sırasında belirli faktörler dikkate alınmalıdır. Benzer nitelikteki faaliyetlerin aynı faaliyet merkezinde toplanmasına öncelik verilmelidir. Bu sayede aynı faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerde azalma sağlanmış olacaktır. Ayrıca aynı maliyet etkenleri aracılığı ile maliyet objelerine dağıtımlar da yapılabilecektir. Öte yandan benzer özelliklere sahip faaliyetlerin aynı faaliyet merkezinde toplanması ile raporlama ve kontrol gibi unsurlar da daha kolay oluşturulabilmektedir (Gürdal, 2007:114).

Hacim tabanlı maliyetleme yönetimindeki maliyet yeri kavramı, FTM'de maliyet havuzu kavramı olarak anılmaktadır. Bununla birlikte, maliyet havuzları kavramının maliyet yerleri kavramına kıyasla daha fazla uyarlanabilirlik sunduğunu vurgulamak

önemlidir. Sonuç olarak, maliyet havuzları yalnızca tek bir faaliyetin maliyetini değil, aynı zamanda birden fazla faaliyetle ilişkili maliyetleri de kapsama kapasitesine sahiptir. İlk olarak faaliyetler belirlenir, ardından bu faaliyetlerle ilişkili maliyetler tespit edilir. Faaliyetler tarafından kullanılan toplam kaynaklar daha sonra ilgili statülerine göre değerlendirilmektedir. Maliyetleri belirleme süreci maliyet havuzu olarak adlandırılır. Maliyet havuzunun sistematik bir şekilde oluşturulması çok önemlidir. Bunu başarmak için ilk adım, ana faaliyetlerin, alt faaliyetlerin ve kullanılan ilgili kaynakların belirlenmesini içermektedir. Bu nedenle, faaliyetlerle ilgili çeşitli bağlantılı maliyetler, amaçlarına göre maliyet havuzlarında konsolide edilmektedir (İyitoğlu, 2016:18).

Faaliyet merkezi, üretim sürecinde hayati bir bileşendir ve yönetim yönergelerine uygun olarak her faaliyet için farklı maliyet raporlaması gerektirir. İşletmenin çok sayıda faaliyete tanıklık etmesi, her bir faaliyetin ayrı ayrı denetlenmesinin önemini vurgulamaktadır. Kayıt ücretlerindeki artış, farklı izleme ve karmaşık unsurların bir sonucudur. Bu nedenle, kayıt masraflarını azaltmak için, birbiriyle yakından bağlantılı bir dizi görev tek bir faaliyet merkezinde birleştirilmiştir. Hammaddelerin belgelenmesi ve taşınması, malzeme faaliyet merkezinde yoğunlaşabilen çeşitli süreçleri içerebilir (Ülker & İskender, 2005:199). İşletmeler incelendiğinde, içlerinde çok sayıda operasyonun varlığı ortaya çıkmaktadır (Eraslan, 2019:24).

Faaliyet merkezi genel olarak, bir işletme için önem taşıyan faaliyetlerin bir arada toplandığı yerler olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, faaliyet merkezleri, homojen faaliyetlerin fonksiyonel veya ekonomik olarak gruplanmasıdır (Doğan, 1996:210). Öncelikli olarak bir işletmede yapılacak olan faaliyetlerin bir listesi yapılır, daha sonra bu faaliyetlerin hangilerinin ayrı bir faaliyet merkezi olacağına karar verilir. Çok fazla detay, faaliyet tabanlı maliyet yöntemini daha karmaşık hale getirecek ve faydasından daha fazla maliyet yaratacaktır (Naughton, 2001:50; Ülker & İskender, 2005:199). İşletmede çok sayıda faaliyet yapıldığından her faaliyetin ayrı olarak izlenmesi, detayı ve kayıtlama, maliyetlerini arttırdığından, birbiriyle yakın ilişkisi olan birkaç faaliyet bir faaliyet merkezinde toplanır (Ülker & İskender, 2005:199).

1.6.5. Maliyet Etkeni

Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü bir maliyet etkenini belirli bir maliyetin ortaya çıkmasına neden olan bir değişken olarak tanımlamaktadır. Maliyet etkeni, belirli bir

görev veya operasyonla ilişkili giderleri hesaplamak için kullanılan bir ölçütü ifade eden bir terimdir. Bir maliyet etkeni, belirli bir faaliyetin tanımlayıcı bir özelliğidir ve bu faaliyetin maliyetinin tekrarlanması halinde orantılı olarak artmasına neden olur. Esasen, bir maliyet etkeni faaliyet maliyetlerini hesaplamak için bir ölçüt görevi görür ve her faaliyet için benzersizdir (Öker, 2003: 32). Raffish ve Turney tarafından belirtildiği üzere, bir faktör, faaliyet maliyetinde bir değişikliğe yol açan herhangi bir unsur olarak kabul edilmektedir (Raffish & Turney, 1991:58; Öker, 2003:70).

FTM yöntemi bağlamında, maliyet etkeni geleneksel yöntemlerde kullanılan dağıtım anahtarının yerini almaktadır. Maliyet etkeni, nedensel bir ilişkiye odaklanarak maliyetler ve ürünler arasında somut ve nesnel bir bağlantı kurar. Tahsis anahtarları, maliyet tahsisi sürecinde sıklıkla kullanılan kesin olmayan ölçütlerdir. FTM yöntemi bu kesin olmayan tahsis yöntemlerini "nedensel faktörlere" dayalı maliyet tahsisi ile ikame etmektedir. Bazı senaryolarda, tahsis anahtarları ve maliyet etkenleri, örneğin işçilik saatleri veya makine saatleri çıkarılabilir (Doğan, 1996:210).

Maliyet etkeni iki kategoride sınıflandırılabilir. Bunlar kaynak faktörü (taşıyıcı) ve faaliyet faktörüdür (taşıyıcı). Faaliyet faktörü, kaynak maliyetlerini faaliyet merkezli maliyet havuzuna ve maliyet nesnelere yükleyen faktördür. Bir faaliyet unsuru, bir faaliyet ile belirli bir maliyet kategorisi arasındaki neden-sonuç bağlantısının kurulmasından sorumludur. Alternatif bir açıklamada, bir maliyet etkeni "bir faaliyetle ilişkili giderlerde değişikliğe yol açan herhangi bir unsur" olarak tanımlanmaktadır (Blocher & vd., 2005:140; Ülker & İskender, 2005:199). Faaliyet faktörü, faaliyet havuzlarında biriken maliyetlerin ürünlere (maliyet nesnelere) atanması için kullanılan dağıtım anahtarını ifade eder. Taşıyıcı olarak bilinen kaynak faktörü, kaynakların maliyetlerini faaliyetlere dağıtmak için kullanılmaktadır. Taşıyıcı olarak da bilinen kaynak faktörü, giderlerin birincil itici gücü olarak hizmet ederek bir faaliyetin toplam maliyetini etkilemede çok önemli bir rol oynamaktadır. Ülker ve İskender'e göre bu faktörler, kaynakları faaliyetlere bağlayan temel bağlantılar olarak hizmet etmektedir (Ülker & İskender, 2005:199). Tanış'ın bulgularına göre, kaynak maliyetlerinin faaliyetler arasında dağıtılmasında kaynak taşıyıcısı, faaliyet maliyetlerinin maliyet objelerine dağıtılmasında ise faaliyet taşıyıcısı kullanılmaktadır (Ünal, 2006:16). Bu bağlamda, FTM yönteminin temel işleyişini sağlamaktan sorumlu olan maliyet etkenleridir. "Faaliyetler kaynakları tüketir ve ürünler (maliyet nesneleri) faaliyetleri

tüketir" ilkesinin etkili olabilmesi için, kaynak faktörü faaliyetler ve kaynaklar arasındaki bağlantıyı sağlarken, faaliyet faktörü de faaliyetler ve ürünler (maliyet nesneleri) arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır (Eraslan, 2019:24). Maliyet unsurları, maliyetlerin dağıtılması için uygun bir yöntem olarak hizmet vermektedir. FTM yöntemi çerçevesinde, ilk olarak faaliyetler tanımlanır ve ardından ilgili maliyetler hesaplanır. Daha sonra, bu maliyetleri ürünlere ve diğer maliyet taşıyıcılarına atamak için maliyet etkenleri kullanılır (Taşçı, 2004:30).

Bir maliyet etkeni, belirli bir görevin yaratıcısı olarak hizmet eder (Arzova, 2002:25). Yönetim muhasebesindeki yöntemler, giderleri ölçmek ve çeşitli maliyet varlıklarına atamak için tasarlanmıştır ve bir maliyet varlığı, mallar, müşteriler, birimler, bölümler, girişimler, operasyonlar ve benzeri gibi farklı varlıkları temsil etme esnekliğine sahiptir (Polat, 2008:20).

"Maliyet etkeni" terimi, şirket tarafından üretilen hem malları hem de hizmetleri kapsar. Sadece ticari amaçlarla üretilen kalemleri değil, aynı zamanda şirket tarafından kendi kullanımı için üretilenleri de kapsayan kapsamlı bir kavramdır (Akın, 2014:118). Bir şirketteki üretim süreciyle ilişkili maliyetler, doğrudan veya dolaylı olarak üretilen mal ve hizmetlere tahsis edilir. Bu giderleri kapsayan bu ekonomik varlıklar, maliyet hesaplama sürecinde maliyet konuları olarak tanımlanır (Arzova, 2002:25).

Harcamaları, bunları taşımaktan sorumlu kuruluşlarla ilişkilendirmek, stratejik verilerin çok sayıda kilit unsuruyla ilgilenmeyi gerektiren bir görevin önemli bir bileşenidir. İzlenen maliyet etkenleri, yönetimin maliyetleri azaltma, süreçleri, ürünleri, faaliyetleri ve benzerlerini iyileştirme fırsatlarını belirlemesini sağlamaktadır (Eraslan, 2019:24). Giderlerin, bunları taşımaktan sorumlu kişi veya kuruluşlarla ilişkilendirilmesi, bu maliyet etkenlerinin önemini aydınlatılmasına yardımcı olur ve maliyet azaltma yoluyla maliyet kalemlerinin değerinin artırılmasına yönelik iç görüş sunar (Arzova, 2002:25).

Maliyet etkenleri, faaliyet maliyetlerinin maliyet nesneleri olarak da bilinen ürünlere atanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu etkenler esasen maliyetleri belirli maliyet nesneleriyle ilişkilendirir ve hacim tabanlı yöntemlerde kullanılan dağıtım anahtarlarının yerini alarak FTM yaklaşımında maliyet dağıtımı için temel araçlar olarak kabul edilmektedir (Alkan, 2005:45).

Bazı senaryolarda, maliyet etkeni ve dağıtım anahtarlarının eşdeğerliğine rağmen, dağıtım anahtarları maliyet dağıtımında öznel bir ölçüt olarak kullanılabilirken, maliyet etkenleri, ürünler ve maliyetler arasındaki neden-sonuç ilişkisine dayanan maliyet dağıtımı için nesnel bir araç olarak hizmet etmektedir (Özkan, 2017:95).

FTM yaklaşımına göre, maliyet etkeni bir faaliyetin gerçekleşmesi ile ortaya çıkmaktadır. Faaliyetin yürütülmesi için işletme kaynaklarının tüketilmesi gereklidir. Dolayısıyla, bu eylemlerin belirli bir parametre dahilinde ifade edilmesi zorunludur. Bu bağlamda maliyet unsuru, faaliyeti ifade eden parametre olarak işlev görmektedir (Haftacı, 2007:188).

"Maliyet etkeni" terimi için bir tanım yapıldığında, bu tanım ürün ve hizmetler gibi belirli varlıklara maliyet atamak için kullanılan ölçütlerle ilgilidir. Özünde bunlar, bir görevi yerine getirmek için gerekli olan efor düzeyini veya iş miktarını belirleyen unsurlardır (Altuntaş, 2014:5).

Maliyet etkeni, hacim tabanlı maliyetlendirme yöntemindeki dağıtım anahtarlarının yönetilmesinden sorumlu araçları ifade eder. Bu araçlar, işletme içindeki faaliyetlerin doğru bir şekilde izlenmesi, maliyetlerin gerçekçi bir şekilde dağıtılmasının sağlanması ve doğru sonuçlara ulaşılması için gereklidir. Maliyet etkenleri, bir veya birden fazla faaliyetin performansının arkasındaki nedenleri ortaya koyar (Yılmaz, 2009:38).

Maliyet etkenleri faaliyet maliyetlerinin maliyet nesneleri olarak da bilinen ürünlere dağıtılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Maliyetler ve maliyet nesneleri arasında bir bağlantı oluşturan bu etkenler, hacim tabanlı yaklaşımlarda kullanılan dağıtım anahtarlarının aksine, FTM yönteminde maliyet dağıtımı için araçlar olarak tanımlanabilir (Alkan, 2005:45).

Belirli senaryolarda, maliyet etkeni ile benzerlikler paylaşmasına rağmen, dağıtım anahtarları maliyet dağıtımında öznel bir ölçü olarak hizmet ederken, maliyet etkenleri, ürünler ve maliyetler arasındaki neden-sonuç ilişkisine dayanan maliyet dağıtımı için nesnel bir araç olarak işlev görmektedir (Özkan, 2017:95).

Maliyet etkenleri, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan çaba düzeyini veya iş hacmini belirleyen göstergelerdir ve hacim tabanlı maliyet yöntemlerinde

kullanılan dağıtım yönteminin aksine FTM çerçevesinde kullanılmaktadır (Abdioğlu, 2016:243).

Göz önünde bulundurulması gereken önemli bir gözlem, işletmelerde birden fazla maliyet etkeninin bulunması olasılığıdır. İşletmelerin faaliyetlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeleri ve bu faaliyetleri en doğru şekilde yansıtan maliyet etkenlerini belirlemeleri zorunludur. FTM tekniğinde, üretim giderlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi, Karaman tarafından belirtildiği üzere, kesin maliyet unsurlarının kullanılmasına dayanmaktadır (Karaman, 2010:43).

Hacim tabanlı maliyet yaklaşımındaki dağıtım anahtarı, FTM çerçevesinde bir maliyet etkenine dönüştürülür. Bir maliyet etkeni, belirli bir faaliyetle ilişkili giderlerin hesaplanması için bir ölçüt görevi görmektedir (Akın, 2014:118). Maliyet etkeni, kaynak maliyetlerini maliyet havuzlarına tahsis eden ve daha sonra bunları maliyet nesnelere dağıtarak faaliyet maliyetlerinin ayarlanmasını kolaylaştıran ölçülebilir bir unsur olarak işlev görür. Birincil amacı, faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere atanmasında yatmaktadır (Atalay, 2014:25).

Maliyet etkenlerinin kullanımı, hacim tabanlı maliyetlendirme yöntemlerindeki dağıtım anahtarının yerini almaktadır. Maliyet etkenlerinin doğru seçilmesi, işletme için en kritik konuyu temsil ettiğinden çok önemlidir. FTM yöntemi içerisinde doğru maliyet bilgisi elde etmek için maliyet etkenlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi esastır. İşletmeler, FTM yaklaşımını kullanarak istenen sonuçlara ulaşmak için çıktılar ve faaliyetler arasında kesin bir ilişki kuran maliyet etkenlerini dikkatlice seçmelidir (Akın, 2014:118).

Maliyet etkeni, faaliyet giderlerinin maliyet nesnelere, özellikle de mamullere dağıtılması amacıyla kullanılır. Bu etkenler, belirli bir faaliyeti gerçekleştirmek için gereken efor veya kaynak düzeyini etkileyen değişkenleri temsil etmektedir (Alkan, 2005:45).

Hacim tabanlı maliyetleme yöntemi kapsamında maliyet dağıtımı için "dağıtım anahtarı" terimini kullanmak yerine, FTM yöntemi "maliyet etkeni" terimini kullanmaktadır. Bu terminolojiye ek olarak, mevcut literatürde maliyet taşıyıcısı, maliyet faktörü, faaliyet ölçüsü ve yükleme anahtarı gibi çeşitli diğer kavramlara da atıfta bulunmaktadır (Doğan & Çakıcı, 2016:41).

Maliyet etkenleri, kaynakları kullanan müşteri taleplerini yerine getirmek için gerçekleştirilen belirli görevleri ifade eder. Bir faaliyet maliyeti sürücüsünün örneği, bir ürünü bir araya getirme sürecidir (Putra, 2010:24). FTM yönteminde, hacim tabanlı yöntemde bulunan dağıtım anahtarları yerine maliyet sürücüsü kullanılır. Maliyet sürücülerini, nedenselliğe odaklanarak maliyetler ve ürünler arasında somut, tarafsız bir bağlantı kurar. Buna karşılık, dağıtım anahtarları subjektif maliyet dağıtımında sıklıkla kullanılmaktadır. FTM yöntemi, bu subjektif tahsis yöntemini "nedensel faktör" temelli maliyet tahsisi ile ikame etmektedir (Eraslan, 2019:24).

Maliyet etkeni, maliyet nesnesi tarafından faaliyetle ilişkilendirilen tüketim oranı olarak tanımlanmaktadır (Bahnu, 2010:4; Eraslan, 2019:24). FTM'nin özü maliyet etkeni kavramında yatmaktadır. Bir maliyet etkeni, bir faaliyet içerisinde kaynakların kullanılmasına neden olan bir olayı temsil eder. Yanlış maliyet tahminlerine yol açabilecek tek bir maliyet etkenine dayanan hacim tabanlı maliyet yaklaşımının aksine FTM, faaliyet maliyetlerini ürünlere atamak için daha geniş bir maliyet sürücüsü dizisini tercih eder ve sonuçta daha kesin ürün maliyetlendirmesi elde eder. Maliyetleri etkileyen faktörleri belirlemek için, kuruluşun üretim sürecini kapsamlı bir şekilde analiz etmesi ve yürütülecek operasyonları tanımlaması esastır. İdeal olarak, her ürüne atanmış belirli bir maliyet etkeni olmalıdır; ancak gerçekte, genel giderler üzerindeki önemli etkileri nedeniyle yalnızca birkaç tanesi seçilmektedir (Grupta & Galloway, 2003:132; Eraslan, 2019:24).

1.6.6. Faaliyet Objesi

Muhasebe alanında, bir maliyet atanmış bir varlık, faaliyet objesi olarak adlandırılır. Bu, bir sonuç veya belirli bir görevle ilgili olabilmektedir. Bir işletme içinde maliyet bilgilerine duyulan ihtiyaca bağlı olarak, potansiyel olarak çok çeşitli faaliyet objeleri tanımlanabilmektedir. Bunlar, satın alınan bir ürünün, üretilen bir ürünün, sunulan bir hizmetin, bir üretim tesisinin ve diğer çeşitli varlıkların maliyetini içerebilmektedir. Faaliyet objesi, müşteri, ürün, hizmet, sözleşme, proje gibi çeşitli varlıkları ifade etmektedir (Büyükmirza, 2006:44).

Faaliyet objesi, nihai hedef, faaliyetlerin arkasındaki amaç ve nihai varış noktası olarak nitelendirilir. Esasen, faaliyet objeleri tanımlanmış maliyetleri olan çıktılarıdır. Maliyetlerin değerlendirildiği ve dağıtıldığı hizmetler, ürünler, departmanlar ve

müşteriler gibi varlıklar şeklinde olabilirler. Özetlemek gerekirse, faaliyet objeleri ürünleri, hizmetleri ve müşterileri kapsamaktadır (Aydın, 2011:35).

Bir faaliyet objeleri, faaliyetlerin gerçekleştirilmesinin arkasındaki mantığı işaret ederek, ürün maliyetlerinin tahsisi için nihai hedef olarak hizmet etmektedir. Faaliyet objeleri ürünleri, hizmetleri, faaliyetleri, süreçleri veya müşterileri kapsamaktadır. FTM yaklaşımının temel önermesi, ürün veya hizmet üretimine tahsis edilen kaynakların belirli faaliyetler tarafından kullanılmasıdır. Dolayısıyla, bu kaynaklarla ilişkili giderlerin başlangıçta faaliyetlere (faaliyet merkezleri) atanması ve daha sonra maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyet objeleri dağıtılması gerektiğini kabul etmektedir (Grupta & Galloway, 2003:132; Büyükmirza, 2010:44). Buna göre FTM yönteminde maliyet akış süreci aşağıdaki gibi gerçekleşir;

Muhasebe alanında, maliyetlendirmeye tabi tutulan bir varlık "faaliyet objesi" olarak adlandırılır ve bu obje bir sonuç veya belirli bir görevle ilgili olabilmektedir. Karşılaşılan faaliyet objeleri, bir iş ortamındaki maliyet verisi ihtiyaçlarına bağlı olarak değişebilmektedir. Örneğin, satın alınan bir ürün, üretilen bir kalem, sunulan bir hizmet, bir üretim faaliyeti ve diğer çeşitli varlıklarla ilgili giderleri tespit etmek mümkün olabilmektedir (Büyükmirza, 2010:44). Küçüksavaş'a göre, bir faaliyet objesi bir müşteri, ürün, hizmet, sözleşme, proje veya benzer varlıkları ifade edebilir. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda, ürünler özellikle faaliyet objesi olarak kabul edilmektedir (Küçüksavaş, 2002:15).

1.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Avantajları ve Dezavantajları

İşletmelerin mevcut maliyet yöntemlerini değiştirmeleri ve yeni bir maliyet yöntemi uygulamak için önemli ölçüde zaman ve kaynak ayırmaları gerekmektedir. Hacim tabanlı maliyetleme metodolojilerinin tüm işletmeler için uygun olmadığı ve değiştirilmesi gerektiği şeklinde bir genelleme yapmak doğru değildir (Akın, 2014:118). Bir şirketin yönetim ekibi maliyet raporlarını güvenilir olarak algılıyorsa, ancak pazarlama departmanı maliyet verilerini kullanma konusunda isteksizlik gösteriyorsa, ürünlerin kar marjı açıklanmıyorsa, satışların arttığı ancak kar marjının artmadığı bir durumun yanı sıra rakiplere kıyasla satış rakamlarında ve fiyatlarda önemli bir eşitsizlik varsa, işletmenin mevcut maliyetlendirme metodolojisini değiştirmeyi düşünmesi tavsiye edilmektedir (Başçıl, 2015:10).

Bir kuruluş, maliyetlendirme yöntemini değiştirmek ve yeni yöntemi benimsemek için önemli miktarda kaynak ayırmalıdır. Hacim tabanlı yaklaşımın tüm işletmeler için uygun olmadığını iddia etmek doğru değildir. Şirket yönetimi muhasebe departmanından gelen maliyet raporlarının doğruluğuna güvenmiyorsa, pazarlama departmanı fiyatlandırma kararları için maliyet verilerini kullanmaktan çekiniyorsa, çok karmaşık ürünler çok yüksek fiyatlı olmamasına rağmen yanlış bir şekilde en yüksek kar marjına sahip olarak gösteriliyorsa, ürün hatlarının kar marjları belirsiz kalıyorsa, artan satış hacimlerine rağmen raporlanan kârlar azalıyorsa, rakiplere kıyasla şirketin ürünlerinin fiyatlandırılmasında ve satış hacimlerinde önemli farklılıklar varsa ve muhasebe departmanı belirli teklifleri veya fiyatlandırma kararlarını desteklemek için özel maliyetlendirme çalışmalarına aşırı derecede odaklanmışsa, işletmenin maliyetlendirme sistemini değiştirmeyi düşünmek gerekmektedir (Basık, 2012:289).

FTM yönteminin uzun bir süre boyunca kurulması ve sürdürülmesiyle ilgili masraflar, ilk kurulum ve işletme maliyetlerini aştığında, bir işletmede uygulanması için gerekli görülmektedir (Eraslan, 2019:24). İşletmelerin bir FTM yönteminin uygulamasının gerekliliğine ilişkin kesin bir kılavuz bulunmamaktadır ve bir işletmenin böyle bir yöneme ihtiyaç duyup duymadığına ilişkin karar yoruma açık kalmaktadır.

Bir işletmenin maliyet sistemi:

- Ölçümle ilgili fahiş masraflar,
- uygun olmayan rekabet koşulları,
- ürünler arasında farklılığın minimum olduğu, bir kuruluş zaman dilimlerine

göre yapılandırılmışsa, şirket içinde FTM yönteminin uygulanması tavsiye edilir. Bu öneri, ürünler ve rekabet arasındaki farklılaşma düzeyi önemli iken ölçüm maliyetlerinin minimum olduğu mevcut durumdan kaynaklanmaktadır. Maliyet yöntemini değiştirmek isteyen bir kuruluş, yukarıda bahsedilen sorunlarla karşı karşıya olup olmadığına bakmaksızın, FTM'nin benimsenmesini dikkate almalıdır (Gündüz, 1997:147).

FTM'nin kuruluşlar tarafından benimsenmesi, önemli karar alma süreçleri için değerli rehberlik ve bilgiler sunarak kendi sektörlerindeki rekabet avantajlarını artırabilmektedir. FTM yönteminin kullanılması, işletmelere üretim faaliyetleri ile ilgili giderleri azaltma avantajı sunarken, üretim faaliyetlerine katkı sağlamayan, zorunlu

olmayan maliyetleri de azaltma ve ortadan kaldırma olanağı sağlamaktadır (Sönmez & Gerekan, 2016:16).

Rekabet avantajı ve çağdaş üretim felsefesi, işletmelerde sürekli ilerlemeyi teşvik eder. Sürekli iyileştirmenin temel amacı, maliyet tasarrufu sağlarken kaliteyi artırmak, üretim süresini kısaltmak, yüksek düzeyde çalışan motivasyonu ve üretkenliği sağlamak ve nihayetinde genel giderleri en aza indirmeyi hedeflemektir. Bu hedefe ulaşmayı amaçlayan iş sektöründeki yöneticiler, ürün giderleri hakkında kapsamlı bir anlayışa sahip olmalıdır. Bu bağlamda, FTM yöntemi kullanılmasının faydalarını sıralamak yerinde olacaktır. Bu yöntem, işletmedeki yöneticilere performans değerlendirme ve karar verme aşamalarında yol gösterici nitelikte verileri sağlamaktadır (Koşan, 2007:57),

- Üretim veya hizmet işletmelerinde kullanımı uygundur.
- Geçerliliği olan bir yöntemdir.
- Ürün, müşteri ve faaliyet kârlılıklarının tespit edilmesi noktasında daha doğru sonuçlar elde edilebilmektedir.
- Karmaşık yapıli maliyetleri ve bu maliyetler üzerinde etkili olan faktörleri tespit etmeye destek olan bir yöntemdir.
- Hacim tabanlı yöntemlerin çok fazla önem ve değer vermediği pazarlama ve dağıtım maliyetleri noktasında daha etkili bilgi sağlayan bir yöntemdir.

FTM, 1990'lı yıllarda iş ve yönetim çevrelerinde önemli bir araç olarak kabul görmüştür (Kılınç, 2017:64). Zira bu yöntem, işletmelere pek çok katkı sağlamıştır. İşletmeler bu yöntemle kârlılıklarını artırmışlardır. Çeşitli fırsatlar yakalamışlardır. Maliyetleri yönetebilmenin yollarını keşfetmişlerdir. Bu kadar olumlu özelliklerine rağmen FTM yönteminin de dezavantajları bulunmaktadır. Maliyetli, zor, pahalı ve zaman alıcı olması bu yöntemin başlıca dezavantajlarıdır (Ippolito & vd., 2016:438-439; Kılınç, 2017:64).

Hacim tabanlı maliyetleme yöntemi ile FTM yöntemi arasındaki karşılaştırma önemli farklılıklar ortaya koymaktadır (Karcioğlu, 2000:155). FTM ve hacim tabanlı maliyetleme arasındaki temel farklılık, temel ilkelerinde yatmaktadır: Hacim tabanlı maliyetleme, ürünlerin üretim sırasında kaynakları kullandığı varsayımıyla hareket ederken, FTM kaynakların faaliyetler tarafından tüketildiğini ve ürünlerin daha sonra bu faaliyetleri kullandığını kabul etmektedir (Atmaca & Terzi, 2007:370).

Birçok kuruluşta, faaliyetleri ve motivasyonlarını etkileyen politik davranışların FTM uygulanarak ortadan kaldırılabileceğine inanılmaktadır. FTM'nin bir sonucu olarak siyasi dağıtımlar olduğundan düşük hesaplanabilmektedir. Fakat tam olarak kaldırılamadıkları da belirtilmelidir. FTM reel maliyetleri belirlemez. Gerçek giderlerin önemli bir noktasında, varlık kullanım prosedürünü etkili bir şekilde sergilediği için ürün maliyetini doğru bir şekilde belirlemek hayati önem taşımaktadır. Bu noktada FTM yöntemine yöneltilen bazı eleştiriler şu şekilde verilebilir (Kılınç, 2017:64):

- Karşılanmamış beklentilerle sonuçlanmaktadır.
- Yöntemin karmaşıklığı, bireylerin sistemi anlamasını zorlaştırmaktadır.
- Yöntem hem kullanım hem de uygulama ağısından karmaşık ve dolambağılı yapısı nedeniyle zorluklar arz etmektedir.

FTM yöntemi maliyetlemeye yönelik çağdaş bir yaklaşım olarak kabul edilmekle birlikte, eksiklikleri de yok değildir ve eleştirilere maruz kalmıştır. Bu yaklaşıma ilişkin iki temel eleştiri mevcuttur. İlk eleştiri, yöntemin faaliyet temelli yapısı nedeniyle faaliyetlere dayalı maliyet etkeninin belirlenmesi için kesin verilere ulaşmanın zorluğuyla ilgilidir. Buna ek olarak, maliyet etkeninin belirlenmesi aşamasında birden fazla maliyet etkeni ile karşı karşıya kalınması gibi bir komplikasyon söz konusudur. İkinci eleştiri ise, çalışanları sürece dahil etme kavramını uygularken çalışanlar arasında ortaya çıkabilecek çatışmalar nedeniyle yaklaşımın masraflı ve zaman alıcı olmasıyla ilgilidir (Akbulut, 2021:91).

FTM yöntemi modern üretim ortamları için uygun görölmekle birlikte, karar alma süreçlerinde işletme özellikleri ve pazar dinamiklerine ilişkin özel bilgi gereksinimi nedeniyle zorluklar ortaya çıkmaktadır (Çankaya & Aygün, 2006:4). FTM'de karşılaşılan zorluklar şu şekilde sıralanmaktadır (Kaplan & Anderson, 2007:151).

- Mülakat yapma süreci uzun ve pahalı olabilir.
- FTM modeline ilişkin bilgiler kişisel görüşlere dayanmaktadır ve doğrulanması zordur.
- Verilerin işlenmesi, raporlanması ve depolanması yüksek maliyetlere neden olmaktadır.
- FTM modelinin değişen koşullara göre güncellenmesi zorlu bir görevdir.

- Model, atıl kapasite olasılığını hesaba katmazsa teoride hatalı sonuçlar üretmektedir.

FTM yönteminin birincil amacı, genel üretim maliyetlerini adil ve kesin bir şekilde dağıtmaktır. Zaman içinde, FTM yöntemi, tespit edilen zayıflıklara yanıt olarak çeşitli geliştirmelerden geçmiştir.

FTM yöntemini kurmak çok maliyet gerektirmektedir. Çalışanlarla tek tek görüşmeler yapılmalıdır. Kurulundan önceki incelemeler zaman almaktadır. Çalışanlardan elde edilen verilerin gerçek olduğunu ispatlamak çok zordur. Toplanan verilerin depolanması, işletmesi ve raporlanması da çok maliyet gerektirmektedir. Verilerinin büyük çoğunluğu lokal verilerdir. Bu yüzden bu veriler, işletmenin kârlılık fırsatlarının bütünleştirilmesi noktasında bir yöntem geliştirmez. Ayrıca sistemdeki veriler, işletmenin farklılaşan koşullarında zor güncellenmektedir. Kullanılmayan kapasiteyi göz ardı eder. Bu yüzden veriler kuramsal yani teorik çerçevede doğru kabul edilmezler (Kılınç, 2017:64).

1.8. Hacim Tabanlı Maliyet Yöntemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırması

Literatür incelendiğinde, FTM yaklaşımı ile hacim tabanlı maliyetlendirme metodolojisi arasında çok sayıda farklılık olduğu görülmektedir. Hacim tabanlı metodolojiler incelendiğinde, ikinci aşama dağıtım odaklanıldığı ve dağıtım sürecinde direkt işçilik saatleri ve makine saatleri gibi hacme dayalı maliyet ölçütlerinin kullanıldığı görülmektedir (Çankaya & Aygün, 2006:4). FTM yaklaşımında ise, maliyet etkenlerinin yalnızca hacimle ilgili unsurları değil, aynı zamanda üretim kurulum sayısı ve sipariş miktarı gibi çeşitli faktörleri de kapsadığı çift aşamalı bir tahsis sürecinin kullanıldığı kabul edilmektedir (Öncü & Yakupoğlu, 2020:54).

Hacim tabanlı maliyet yönteminin aksine, FTM yaklaşımında maliyet dağıtımının odak noktası, ilgili çeşitli faaliyetler iken, hacim tabanlı maliyetleme yöntemlerinde vurgu tipik olarak üretimden sorumlu departmanlar üzerindedir. Hacim tabanlı yöntemler tipik olarak tek bir dağıtım anahtarına dayanırken, FTM yöntemi birden fazla maliyet faktörü kullanmaktadır (Akbulut, 2021:91).

Hacim tabanlı maliyet dağıtım yönteminde ürünler kaynakları kullanırken, FTM yaklaşımında kaynaklar faaliyetlere tahsis edilmekte ve ürünler bu faaliyetleri kullanmaktadır (Abdioğlu, 2016:243).

Geleneksel üretim ortamlarında, tipik olarak standartlaştırılmış ürünler otomasyona çok az vurgu yapılarak üretilir. Üretim süreci ağırlıklı olarak el emeğine dayanır. Bu geleneksel çerçevede faaliyet gösteren sanayi kuruluşları genellikle hacim tabanlı maliyetleme yöntemi olarak adlandırılan maliyet yöntemlerini kullanmaktadır (Aslan & Varol, 2010:72). Hacim tabanlı maliyetlendirme yöntemleri, maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanması için yetersiz kalmaktadır. Tamamlanmış ürünlerle ilgili giderler direkt hammadde, direkt işçilik ve GÜG'den oluşmaktadır. DİMM ve DİG maliyetlerini mamullere dağıtmak belirgin bir zorluk teşkil etmemektedir (Kılınç, 2017:64). Buna karşın GÜG'lerinin mamullere yüklenmesi sürecinde birtakım zorluklar ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden çeşitli dağıtım yöntemlerinin kullanılması bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Günümüz koşullarında emek yoğun üretiminden, makine yoğun üretimine doğru bir geçiş meydana çıkmaktadır. Bu yüzden GÜG'ün dağıtılması sürecinde yararlanılacak ölçülerin tercihi önem arz etmektedir. Zira otomasyon dolayısıyla üretim maliyetleri içinde GÜG'ün oranının zamanla artış gösterdiği görülmektedir. DİG'te ise günden güne azalış görülmektedir (Kinsela, 2002:51; Gürbüz, 2004:61).

Doğrudan işçilik ile ürün veya hizmet arasındaki bağlantı kolayca tanımlanabilir. Bununla birlikte, dolaylı maliyetlerin doğrudan maliyetlere göre daha kolay denetlenebildiğini söylemek mümkün değildir. Bu nedenle, dolaylı maliyetleri daha sistematik bir şekilde rasyonelleştirebilecek yeni maliyetlendirme tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Maliyetleme sürecinde mamul üzerinde yoğunlaşan yöntem hacim tabanlı maliyetleme yöntemidir. Faaliyet tabanlı bir metodoloji kullanan maliyet sistemlerinde, birincil vurgu faaliyetlerin kendilerine yapılmaktadır. FTM, bir işletme içindeki giderlerin bileşenlerini ve kökenlerini tanımlamak için sağlam bir araç olarak hizmet etmektedir (Kılınç, 2017:64). Zira FTM, maliyetlerin temel unsurları ile maliyetlerin meydana gelmesinde temel olan maliyet etkenlerine odaklanan bir yöntemdir. Yöntem, odaklandığı yer itibarıyla maliyet düşürme fırsatlarının değerlendirilmesi aşamasında önem arz eder (Hacıüstemoğlu & Şakrak, 2002:33).

Toplam üretim maliyetlerinde yapısal değişimler meydana gelmektedir. Bu durum GÜG'ün kontrol mekanizmasındaki önemini artırmaya başlamıştır. Bu yüzden DİG veya DİMM'lerin GÜG'ü yükleme anahtarları olarak kullanıldığı modeller yeterli olamamaktadır. Bu olgu, bu önemli unsurların GÜG ile üretilen mal ve hizmetler arasındaki bağlantıyı sembolize etmekten uzaklaşmaya başlamasıyla ortaya çıkmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi, işletmelerde çeşitli sınıflardaki ürünlerin üretiminde artışa yol açmıştır. Yani üretimde çeşitlilik olmuştur. Söz konusu çeşitlilik sebebiyle hacim tabanlı maliyetleme yönteminin mamul maliyetlerinin hesaplanması noktasında birtakım önemli hatalar meydana gelmektedir (Gürbüz, 2004:61). Hacim tabanlı maliyetleme alanında hakim olan varsayım, ürünlerin üretim sırasında kaynakları kullandığıdır. Buna karşılık, FTM bağlamında, kaynakların faaliyetler tarafından tüketildiği kabul edilmektedir. Kaynak tüketimine ilişkin bu ayrım, hacim tabanlı maliyetleme ile FTM arasındaki temel ayrışma olarak öne çıkmaktadır (Karcıoğlu & Temelli, 2016; 89).

Hacim tabanlı maliyetlemede, GÜG ürünlere veya hizmetlere birim düzeyinde tahsis edilir. Giderler önceden belirlenmiş bir faktör kullanılarak tahsis edilebilir. Giderlerle üretilen mamul veya sunulan hizmet hacmi arasında doğrusal bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Buna karşılık, FTM çerçevesinde, maliyet yerleri olarak adlandırılan maliyet havuzlarında biriken giderler, üretim sürekliliğinin kesişme noktasındaki birincil faaliyetler dikkate alınarak maliyet havuzlarında konsolide edilmektedir (Öker, 2003: 32).

FTM yönteminde, GÜG mamullere yüklenirken farklı yükleme anahtarlarına yer verilmektedir. Bu yolla mamullerin GÜG'lerden faydalandıkları oranda pay aldıkları söylenebilir. Yani bu şekilde mamul maliyetlemesi yapılmış olmaktadır. Ürün maliyetlemesi yapılırken FTM ön plana çıkmaktadır. Ayrıca FTM, fiyatlama kararlarında da etkili bir sistemdir. Pazarlamaya ilişkin tüm kararlarda etkin rol oynaması da FTM'yi ön plana çıkaran bir diğer sebep olmaktadır (Atmaca & Terzi, 2007:370).

Maliyetleri ölçmeye yönelik olarak hacim tabanlı maliyetleme yönteminin aksine, FTM yöntemi dolaylı maliyetleri dağıtmak için kesin ve etkili bir yol sunmaktadır. FTM yöntemi, bu maliyetleri söz konusu faaliyetin üretilmesinden sorumlu hizmetlere tahsis etmeden önce her bir faaliyetle ilişkili dolaylı giderleri toplar. Hacim tabanlı maliyetleme yöntemi çeşitli departmanların, hizmetlerin ve ürünlerin giderlerini bir araya getirerek

maliyetlerin tanımlanmasında ve değerin tam olarak değerlendirilmesinde zorluklar yaratmaktadır (Guzman & vd., 2016:233; Aslan, 2019:151).

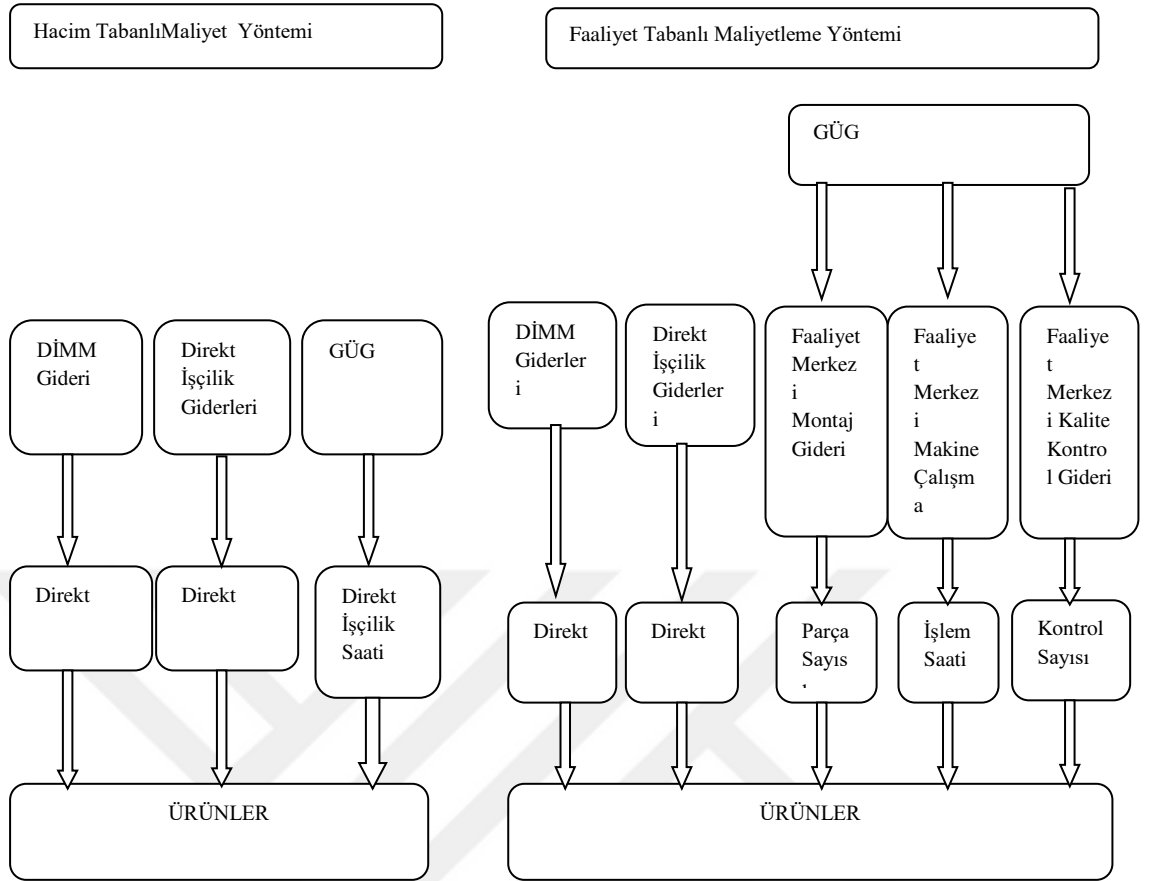
FTM yöntemi bağlamında, maliyetleri aktarmak için kullanılan maliyet etkenleri kategorisi, hacim tabanlı maliyetleme yönteminden ayırt edici bir faktör oluşturmaktadır. Direkt işçilik, makine saati veya üretim hacmine bağlı üretim birimleri gibi dağıtım anahtarlarına dayanan geleneksel yöntemlerin aksine, FTM yöntemi ürünün birim düzeyindeki niteliklerine doğrudan karşılık gelmeyen maliyet taşıyıcıları kullanmaktadır (Gündüz, 1997:147).

FTM yöntemi bağlamında, GÜĞ ile maliyetlerin atanacağı faaliyet objeleri arasında tutarlı bir bağlantı oluşturmak için bir bilgi altyapısının kurulması çok önemlidir. Hacim tabanlı maliyet yönteminin, GÜĞ'lerini maliyet merkezleri bazında biriktirmesi ve faaliyet objesi ile GÜĞ'leri arasında anlamlı bir ilişki oluşturmaması nedeniyle GÜĞ'lerinin faaliyetlere göre sınıflandıran ve faaliyet objesi ile doğrudan bir ilişki kurabilen FTM yaklaşımı işletmeler için çok önemli hale gelmiştir (Öker, 2003: 32).

Fiyat belirleme konusunda FTM yaklaşımını hacim tabanlı maliyetlemeye göre daha avantajlı kılan üç farklı yön bulunmaktadır (Atmaca & Terzi, 2007:370):

- FTM, farklı niteliklere sahip ürünler için lojistik, üretim, reklam, satış ve diğerleri dahil olmak üzere çeşitli giderleri değerlendirme yeteneğini kullanarak ürün modellerine dayalı fiyat belirlemelerine yardımcı olmaktadır.
- FTM, rekabet avantajı elde etmek amacıyla ürün modeline dayalı olarak maliyetlerin düşürülmesini sağlayacak ürün değişikliklerini belirleyebilen bir çerçevedir.
- FTM nihayetinde müşteri istek ve gereksinimlerini mümkün olan en üst düzeyde karşılamaya ve aynı zamanda maliyetleri düşürmek için faaliyetlerin ayarlanabileceği belirli alanları belirlemeye dayanmaktadır.

Hacim tabanlı maliyetleme yaklaşımı ile FTM yöntemi arasındaki farklar, her iki yöntemin operasyonel prosedürlerini gösteren Şekil 5'te gösterilmektedir (Gelişken, 2019:36).



Şekil 5. Hacim Tabanlı Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin İşleyiş Süreçleri

Kaynak: Kargın, 2013: 26

Şekil 5'te hacim tabanlı maliyet yönteminde genel üretim giderlerinin dağıtımında hacim tabanlı dağıtım anahtarı ile dağıtım yapılırken, FTM yönteminde faaliyet merkezleri oluşturularak parti düzeyinde, birim düzeyinde, ürün düzeyinde ve tesis düzeyinde faaliyet tabanlı dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtımı yapılmakta olduğu görülmekte ve ürün maliyetleri oluşmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN BİR TEKSTİL İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

Bu bölümde öncelikle araştırma konusunun önemi, literatür özeti, araştırmanın amacı, kapsam ve sınırlılıkları, yöntemi ile araştırmada örnek olarak ele alınan işletme hakkında bilgilere yer verilecektir. Devam eden kısımda işletmeden elde edilen veriler ile kavramsal çerçevede yer alan literatür çerçevesinde FTM yönteminin uygulanması ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılacaktır.

2.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Teknolojik gelişmeler ile makineleşmenin artması ve insan odaklı üretimden makine odaklı üretime geçilmesi ile geleneksel maliyet yöntemleri yetersiz geldiğine yönelik tartışmalar ortaya çıkmıştır. Bu nedenle yeni maliyet yöntemlerine ihtiyaç duyulmuş ve FTM yöntemi gibi modern maliyet yaklaşımları uygulanmaya başlamış ve bu yöntemle maliyetlerin daha doğru şekilde hesaplanabildiği ortaya çıkmıştır.

FTM işletmelerin genel üretimde daha doğru kararlar alabilme yeteneğini arttırdığı için daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır. İşletmelerin hacim tabanlı maliyetlemenin alternatifi olarak gördükleri bu yöntem, uygulama maliyetlerini düşürdüğü için işletmelerin tercihini belirlemektedir. Bu nedenle makineleşmenin yoğun olduğu ve rekabetin hızla arttığı tekstil üretim işletmelerinde FTM yönteminin daha verimli maliyet ve daha doğru kararlar alınabildiği için, bu çalışmada FTM yöntemi uygulanmıştır.

2.2. Literatür Özeti

Literatür incelendiğinde araştırmanın konusu ve amacı ile ilgili tespit edilen çalışmalardan örnekler aşağıda sıralanmıştır.

Swenson (1995), FTM'nin sadece bir ürün maliyet aracı olmadığını, FTM'nin stratejik karar vermede (tedarik, fiyatlandırma ve ürün karması kararları gibi) işletme kararlarını (süreç iyileştirme ve ürün tasarımı gibi) kullandığını bildirir. Firmaların performans ölçüm sistemlerine dâhil olarak FTM; kaynak tüketimini modeller, ürün

maliyeti hesaplamasını, çoklu maliyet havuzları ve sürücülerini kullanarak artırır ve stratejik karar vermede rol oynayabilmektedir.

Gruowkave Parkinson (1997), maliyetleme sistemlerinden biri olarak kabul edilen FTM modelinin kesinliği üzerine çalışmalar yapmışlardır. FTM ile ilgili daha önceki çalışmalar hizmet faaliyetlerinin diğer faaliyetlere verdiği hizmeti ihmal ederken Gruowka ve Parkinson bir faaliyet tarafından diğerine verilen hizmetin FTM modelinin inşa edilmesinde gerekli olduğu konusunu ilk tartışan yazarlardan olmuştur.

Meng ve diğerleri (2007), çalışmalarında, demir ve çelik üretiminde ürün maliyetlerinin doğru bir şekilde hesaplanmasını ve etkin bir şekilde kontrol edilmesini sağlayan entegre bir üretim maliyet yönetimi sistemini önermişlerdir. FTM ve ERP'e dayanan bütünleyici model maliyet yönetimini maliyete odaklayan ve lojistik, fon ve bilgi akışını bütünleştiren maliyet yönetimi için sunulmuştur. Bu yaklaşım, maliyet yönetimini geliştirir, ürün maliyetlerini düşürür ve pazardaki pazar konumunu iyileştirir.

Titiz ve Altunay (2012), çalışmasında tekstil işletmelerinde FTM yöntemi uygulanabilirliğini araştırmışlardır. Ayrıca sektörün ihtiyaçları dahilinde hangi maliyet yönteminin daha uygun olacağına karar verilmesinin sağlanması amaçlamışlardır. Çalışmada, örnek olay yöntemi kullanılmış olup, işletme sahibi ve yetkilileriyle görüşülerek işletmenin maliyet verilerine ulaşılmış, mevcut maliyet sistemindeki yetersizlikler tespit edilmiş ve yapılacak iyileştirmeler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sonuçlar ışığında, FTM sisteminin işletme için maliyetleri daha net olarak elde edilmesi ve daha doğru kararlar alınmasında katkı sağlaması açısından değerlendirilmesi ve uygulanabilir olması nedeniyle karlılığın daha verimli hale getirmesi ve işletme yönetiminin daha doğru kararlar alabilmesini sağlaması nedeniyle uygulanabilir olduğu ifade edilmiştir.

Akın (2013), mermer sektöründe ST hattını ele alarak geleneksel maliyet yöntemiyle FTM'yi karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışmanın yöntemi örnek olay yöntemi olup, verileri işletme sahibi ve yöneticileriyle görüşerek elde etmiştir. Yapılan maliyet incelemesinde işletmenin kullandığı maliyet yönteminin geleneksel maliyet yöntemi olduğu ve bu yöntemin birçok eksiklikleri olduğu tespit etmiş ve çağdaş muhasebe yöntemlerinden FTM uygulamış ve daha doğru maliyet verilerine ulaşıldığını tespit etmiştir. Bu sonuçlar ışığında, mermer sektöründe bulunan işletmelerde FTM

yönteminin uygulanmasının mevcut rekabet ortamına ayak uydurulması ve daha doğru maliyet verilerine ulaşarak sektörde bulunan işletmelerin daha net yönetsel kararlar almasını sağlaması açısından bu maliyet yöntemine geçilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Bekçioğlu, Gürel ve Kızıyalçın (2014), Zeytin sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde FTM yöntemi uygulanarak geleneksel maliyet yöntemlerinden farklı olan yönlerini ortaya konulmasını amaçlamışlardır. Yazarlar çalışmada örnek olay yöntemi kullanmışlar ve işletme yetkilisi kişilerle görüşülerek verilere ulaşmışlardır. Örnek işletme Aydın İli'nde bulunan salamura olarak yeşil ve siyah zeytin üretim işletmelerinde yapmışlardır. Zeytin sektöründe yazarların yapmış olduğu çalışmada, uygulanan geleneksel maliyet yönteminin yetersizliklerin olduğu belirlenmiştir. Çağdaş maliyet yöntemlerinden olan FTM yöntemi uygulanarak eksikliklerin giderilebileceği ortaya koyulmaya çalışmışlardır. Bu sonuçlar bağlamında araştırmacılar tarafından, uygulamanın yapıldığı zeytin işletmesinde yedi çeşit ürün üretildiği tespit edilmiş, bunlardan beş tanesinin geleneksel maliyet yöntemi ve FTM yöntemine göre karşılaştırması yapılmış ve geleneksel maliyet yöntemine göre iki ürüne eksik yükleme yapıldığı ve üç ürüne de fazla yükleme yapıldığı tespit edilmiş ve FTM sistemine göre bu beş üründe oluşan eksikliklerin büyük ölçüde giderildiği tespit edilmiştir ve gerçeğe daha yakın verilerin elde edildiği düşünülmüştür. Böylece işletme yöneticilerinin daha doğru maliyet verilerine ulaşabileceği ve daha doğru kararlar alabilecekleri ortaya koyulmaya çalışmışlardır.

Karcıoğlu ve Temelli (2015), liman işletmelerinde FTM yöntemini uygulayarak hacim tabanlı maliyet yöntemleri ile karşılaştırmasını yaparak liman işletmelerinin büyüklük, faaliyet çeşidi ve ihtiyaçlarına göre maliyet yöntemi uygulanmasının sağlanmasını amaçlamaktadırlar. Çalışmanın yöntemi örnek olay yöntemi kullanılarak işletme yetkilileriyle yüz yüze görüşülerek bilgiler elde etmişlerdir. Yazarlar tarafından bir liman işletmesinde yapılan çalışmada, liman işletmelerinin geleneksel maliyet yöntemlerinin yetersiz kaldığı ve FTM sisteminin daha uygulanabilir olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuçlar bağlamında araştırmacılar tarafından, liman işletmelerinde FTM yönteminin uygulanmasının işletme yöneticilerine daha güvenilir ve detaylı maliyet verilerini sunarak karlılık analizlerinin daha sağlıklı olarak yapılmasına imkan tanımaktadır. İşletmenin kullanmış olduğu maliyet yönteminin bilimsel olarak

incelenerek yeni maliyet yöntemi belirlenerek daha doğru kararlar alabilmesinin sağlanacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Soy Temur ve İşler (2017), Gıda üretim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde geleneksel maliyet yöntemi ve FTM yöntemine göre maliyet verileri elde edilerek karşılaştırılarak bulguların hesaplanmasını amaçlamaktadırlar. Çalışmanın yöntemi örnek olay yöntemidir ve işletme yetkilisi ve sorumlularıyla elde edilen verilerin işlenmiştir. Yapılan maliyet hesaplamalarında geleneksel maliyet yönteminde eksikliklerin olduğu ve yenilikçi bir muhasebe yönteminin uygulanması gerektiğini düşünmüşler ve FTM yöntemini örnek işletmeye uygulamışlardır. Uygulama neticesinde FTM yönteminde daha doğru veriler elde edildiği ve maliyetlerin daha doğru hesaplandığını görmüşlerdir ve bu durumun işletmenin rekabet gücünü arttırdığını ortaya koyduğunu görmüşlerdir. Bu bilgiler ışığında, araştırmacılar tarafından rekabet ortamına ayak uydurulması, FTM yönteminin işletmeye katkı sağlaması gerektiğini görmüşlerdir.

Özer ve Bilici (2017), konaklama, yeme-içme, eğlence gibi birçok hizmeti içerisinde barındıran konaklama işletmelerinde maliyetlerin daha verimli bir şekilde yönetilebilmesi için FTM yönteminin uygulanabilirliğini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın yöntemi, anket ile veri toplama olup, işletme yönetici ve sorumlularıyla görüşülerek sorular sorarak verileri elde etmişlerdir. İşletmeler Van İli'nde faaliyet göstermekte olan turizm belgeli ve belediye belgeli 38 işletmeyi kapsamaktadır. Anket soruları muhasebe verileriyle ilgili olduğundan dolayı 18 işletmeden yanıt alınabilmiş ve işletmelerin %47'sinin ankete katıldığını tespit etmişlerdir. Ankete katılan işletmelerden %44,4'ü FTM'yi uyguladıkları, %33,3'ünün hiç FTM hakkında bilgi sahibi olmadıkları ve %22,3'ünün duydukları ve hiç uygulamadıkları bulgularına ulaşmışlardır. Bu bağlamda yazarlar, FTM yönteminin uygulanması maliyetleri düşürmesi ve kapasite kullanımında daha etkin olarak yapılmasını sağladığı ve doğru maliyet verilerine ulaşarak faaliyetlerin ayrı ayrı değerlendirilmesi sağlandığından konaklama işletmelerinin FTM'yi uygulamaları uygun olduğu tespit etmişlerdir.

Kurtlu (2017), çevresel maliyetlerin geleneksel maliyet yöntemleriyle kontrol altına alınmasının zor olmasından dolayı FTM yöntemi uygulanarak genel üretim giderlerine dağıtılarak çevresel maliyetlerin sınıflandırması, ayrı bir unsur olarak değerlendirilmesi ve minimize edilerek kontrol altına alınmasını amaçlamıştır.

Çalışmanın yöntemi örnek olay yöntemi olup, işletme yetkilileri ve sorumlularıyla görüşme ve gözlemler yoluyla verilere ulaşmıştır. Araştırma yapılan işletme Akdeniz Bölgesinde faaliyet gösteren bir ısıcam üretim tesisidir. Bu bağlamda, çevresel maliyetlerin genel üretim giderlerine daha sağlıklı dağıtılması ve birim maliyetlerin daha sağlıklı olduğu çevresel maliyetlerin kullanıldığı işletmelerde FTM sistemiyle birim maliyetlerin daha verimli bir şekilde giderlere yansıtıldığı için işletmeler tarafından tercih edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Kavrar ve Yılmaz (2019), artan enerji ihtiyacı ve doğal kaynakların azalması, küresel iklim değişikliği gibi tehditlerin arttığı, bu sebeple enerji kullanımı ve maliyetleri açısından FTM yönteminin oynadığı kritik rolü araştırmayı amaçlamışlardır. Ayrıca FTM yöntemi uygulanarak işletmenin enerji kullanımı ve maliyetleri analiz edilerek sürdürülebilirliğe ve karar alma süreçlerine katkı sağlanması amaçlamışlardır. Çalışmanın yöntemi örnek olay yöntemi olup, işletme sorumluları ve yönetimiyle görüşülerek ve gözlem yoluyla maliyet verileri elde edilmiştir. Bu bağlamda işletmelerin enerji giderlerini FTM yöntemiyle daha verimli hale getirmiş ve alternatif enerji kaynaklarına geçilmesi maliyetlerin ve enerji kullanımının düşürülmesiyle maliyetlere ve sürdürülebilirliğe büyük katkı sağlayacağını tespit etmişlerdir.

Tutcu ve Talaş (2020), perakende gıda sektöründe FTM yönteminin uygulanabilirliği araştırılması amaçlamışlardır. Ayrıca sektörün ihtiyaçları dahilinde hacim tabanlı maliyetleme yöntemiyle karşılaştırılarak uygulanması amaçlamışlardır. Çalışmada, örnek olay yöntemi kullanılarak işletme yönetici ve sorumlularıyla görüşülmüş ve işletme maliyet verilerine ulaşmışlardır. Ankara İli'nde faaliyet gösteren bir restoran zincirinde araştırma yapmışlardır. Çalışmada, restoran zincirinin FTM yönteminin uygulanması ve geleneksel yöntemle karşılaştırmasının sağlanarak hacim tabanlı maliyet yöntemlerinde oluşan eksikliklerin giderilmesi ve daha sağlıklı maliyet verilerine ulaşmaya çalışmışlardır. Bu nedenle FTM'nin uygulanmasının perakende gıda sektöründe daha net maliyet verilerine erişilmesi açısından daha doğru kararların alınabildiğini tespit etmişlerdir.

Uzun ve Köksal (2023), lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde hizmet üretim maliyetlerini ele alarak hem geleneksel maliyet yöntemine göre hem FTM'ye göre birim maliyet hesabını yapmışlardır ve hesaplanan maliyetler içinde DİMMG ve DİG

maliyetleri her iki yöntemde de aynı tutarları ifade ettiğinden direkt ve endirekt ayrımı yapılarak hesaplanıp yorumlanarak iki yöntem arasındaki farklılıkları ortaya koymayı amaçlamışlardır. Ayrıca iki maliyet yönteminden hangisinin lojistik sektörü için uygun olduğunu belirlenmesini amaçlamışlardır. Çalışmanın yöntemi olarak vaka çalışması yöntemini kullanarak işletme yönetici ve yetkilileriyle görüşülüp işletme hakkında daha detaylı bilgi elde edilmesi hedeflenmiştir. Elde edilen verilen ışığında, yapılan maliyet incelemesinde geleneksel maliyet yöntemiyle yapılan hesaplamalarda birçok eksikliğin olduğu tespit etmişler, FTM uygulandığında ise bu sorunların birçoğunun ortadan kalktığını ortaya koymuşlardır. Bu sonuçlar bağlamında araştırmacılar tarafından, FTM yöntemi kullanılarak daha doğru birim maliyet hesabı yapılarak maliyetlerin doğru analiz edilerek işletmenin daha doğru maliyet kararı alması ve lojistik sektörü işletmelerinin rekabet ortamına daha iyi ayak uydurmasının sağlanmasında katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmanın konusu ve amacı ile ilgili literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde daha çok FTM yönteminin uygulanabilirliği ve geleneksel maliyet yöntemiyle karşılaştırması konularında hazırlandığı, ancak Denizli İli'nde faaliyet gösteren tekstil üretim işletmelerinde FTM yöntemi ile ilgili çalışma tespit edilememiştir. Bu nedenle Denizli İli'nde tespit edilen bir tekstil üretim işletmesinde FTM yöntemiyle ilgili bir araştırma yapılarak literatüre kazandırılması hedeflenmiştir.

2.3. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın ana amacı, FTM yönteminin tekstil üretim işletmesinde uygulanabilirliğinin araştırılması ve maliyet verilerinin daha net hesaplanarak, karar alıcıların daha doğru kararlar alabilmesine katkı sağlamaktır. Bu amaçla, Denizli İli'nde bulunan bir tekstil üretim işletmesinde örnek olay çalışması yapılacak ve FTM yöntemi uygulanarak işletmenin mevcut maliyet yönteminden karlılığı incelenerek, FTM yönteminin uygulanabilirliği araştırılacaktır.

Çalışmanın tali amacı ise, örnek işletme maliyet sistemine FTM yöntemin uygulanıp uygulanmayacağı, uygulanması durumunda mevcut maliyet sistemiyle uygulama sonuçlarında FTM yönteminin farklılık oluşturup oluşturmayacağı, alınan veriler ışığında işletmenin hali hazırda kullandığı geleneksel ve tekdüze maliyet sisteminin sorgulanmasına yardımcı olmaktır.

Böylece, örnek işletmede FTM yönteminin uygulanabilirliği tespit edilerek, elde edilen sonuçlar ilgili işletme ile paylaşılarak, yöntemin birim ve toplam maliyetlere nasıl etki ettiği ile sonuçların yorumlanması ve karar alınması işletmeye bırakılacaktır.

2.4. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Bu çalışmanın kapsamı, Denizli İli'nde bulunan tekstil üretim işletmelerinden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında sadece Denizli İli'nde bulunan tekstil üretim işletmelerinde araştırma yapılacağından diğer il ve çalışma alanları kapsam dışı bırakılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu zaman ve maliyet koşulları dikkate alınarak tek işletme ile sınırlandırılmıştır. Bu çalışmada veriler 01.04.2024 ile 01.05.2024 arasında alındığı için bu dönem çalışmanın zaman sınırı olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın konusunu oluşturan maliyet muhasebesi ele alınarak, sadece FTM yöntemini kapsamasının nedeni zaman yönetimi ve maliyetlerden dolayıdır.

2.5. Araştırmanın Yöntemi

Muhasebe bilgi sisteminde işletmelerde üretilen mamullerin oluşan maliyetlerini sağlıklı olarak hesaplanabilmesi için maliyet muhasebesine ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmeler sanayi devriminden önce maliyet muhasebesi yöntemi olan hacim tabanlı maliyetleme yöntemini uygulamaktadırlar. Sanayi devrimiyle birlikte makineleşme hızla artmış ve mevcut maliyet yöntemlerinin yetersiz hale geldiği görülmüştür. Bu nedenle yeni maliyet yöntemi olarak faaliyet tabanlı maliyet yöntemi geliştirilmiştir.

FTM yöntemi maliyetleri faaliyetlere yayarak daha doğru maliyet verilerinin elde edilmesini sağlamaktadır. FTM yönteminde maliyetlerin faaliyetlere yayılması nedeniyle uygulama aşamasında daha detaylı veri elde edilebilmesi ve birim maliyet daha doğru bir şekilde hesaplanabilmesi için örnek olay yöntemi kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada, örnek olay yöntemi kullanılmıştır.

Örnek olay incelemesi yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan maliyet verilerine, işletme yöneticileri ve çalışanları ile yapılan yüz yüze görüşmeler ve gözlemler ile işletmeden temin edilebilen belgelerin incelenmesi sonucunda ulaşılmıştır.

Tekstil üretim sektöründe hizmet veren işletmenin birim maliyetlerin daha doğru hesaplanabilmesi amacıyla tekstil üretim maliyetlerinin hesaplanmasında çağdaş

maliyetleme yöntemlerinden biri olan FTM yöntemi kullanılarak örnek olay incelemesinden faydalanılmıştır.

2.6. Araştırma Yapılan İşletmeyle İlgili Bilgiler

Uygulamanın yapıldığı kuruluş 2017 yılında Denizli İlinde bir şahıs imalat şirketi olarak kurulmuştur. Tekstil üretiminde uzmanlaşan kuruluş, 1100 m²'lik kapalı bir alanda yer almakta, hem yönetim ofisini hem de üretim tesislerini barındırmakta ve üretim bölümünde 40 kişi, yönetim bölümünde 2 kişi olmak üzere 42 kişi istihdam etmektedir. Şirket, tekstil ürünleri, özellikle de çeşitli renk ve desenlerde tişörtler ve ilgili ürünlerin üretiminde faaliyet göstermektedir. İşletme siparişe dayalı maliyet yöntemini kullanarak üretim faaliyetlerini kurulduğu yıldan itibaren aralıksız sürdürmektedir.

İşletmede, üretim; planlama, kesim, dikim, ütü, paketleme ve depolama faaliyetlerinden oluşmaktadır.

Üretimde planlama faaliyetleri kapsamında, kesim için ölçü kalıp cihazlarıyla kumaş en ölçüsü alınarak, kalıp üzerine çizim cihazlarıyla beden çizim dağılımı yapıp, kesim işlemine hazırlık yapılmaktadır. Daha sonra kesim faaliyetinde, dikim için hazırlanan kumaşların dikim faaliyetine geçmeden önce kullanılacak aksesuar kontrolü ve iplik seçimi bu faaliyet kapsamında yapılmaktadır.

Kesim faaliyetlerinde ölçüsü alınıp beden çizim dağılımı yapılan kumaşların kesimi kumaş kesim makineleri ile yapılarak kesimi yapılan parçaların birleştirilmesi ve baskı nakış işlemi için dikime gönderilmektedir.

Dikim faaliyetlerinde kesim faaliyetinden gelen kumaşlar planlama faaliyetinde seçilen ipler kullanılarak dikiş makineleriyle birleştirilir ve üzerine desen ve nakış işlemi uygulanır. Daha sonra ürünlerde dikim sonrası meydana gelen fazla iplerin temizliği yapılarak, ütüleme faaliyetine gönderilmektedir. Dikim faaliyetinde birleştirilen ürünler ütüleme faaliyetleri kısmında ütü ve presleme makineleri ile ütü ve presleme işlemi yapılarak ürün kalite ve kontrolü için planlama faaliyetinin yapıldığı kısma gönderilmektedir.

Kalite kontrolü yapılan ürünler paketleme faaliyetinin yapıldığı kısma gönderilerek fiyat barkodları ve ürün özelliklerinin bulunduğu barkodlar takılarak poşetleme yapıp koliye yerleştirme işlemi yapılmaktadır. Daha sonra koliye yerleştirilen

ürünler set, kot, beden ve adet dağılımını belirten stikerler yapıştırılır ve hazır hale gelen ürün dağıtımını yapılmak üzere depolama faaliyetinin yapıldığı kısma gönderilir.

Depo faaliyetlerinde forkliftlerle istiflenen ürünler müşterilerin teslim alması için hazır hale getirilir. Böylece üretim faaliyeti tamamlanmaktadır.

2.7 Araştırmanın Tekstil Üretim İşletmesinde Uygulaması

Üretim maliyetleri ile ilgili ilk olarak direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin hesabı yapılacaktır. Daha sonra sırasıyla direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri hesaplanacak ve işletmenin faaliyetlerine göre giderler, faaliyet yerlerine dağıtılacaktır.

Uygulamanın yapıldığı işletmede üretilen mamullere ve kullanılan malzeme ve endirekt malzemeler belirli kodlar verilerek takip edilmektedir. İşletmede üretilen mamullerden polo yaka tişörte Ü01 kodu, V yaka tişörte Ü02 kodu ve bisiklet yaka tişörte Ü03 kodu verilerek takip edilmektedir. İşletmede direkt ilk madde ve malzeme olarak kullanılan ip D01 kodu ve kumaş D02 kodu verilerek ve endirekt ilk madde ve malzeme olarak kullanılan düğme E01, stiker E02 ve nakış ipliği E03 kodları verilerek takip edilmektedir. İşletmenin gider kalemleri şu şekilde oluşmaktadır;

- Direkt ilk madde ve malzeme giderleri,
- Direkt işçilik giderleri
- Genel üretim giderleridir.

İşletmenin bu giderlerinden direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderlerinin sınıflandırılması Tablo 2'de, genel üretim giderlerinin sınıflandırılması ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. İşletmenin Direkt İlk Madde ve Malzeme ile Direkt İşçilik Giderlerinin Sınıflandırılması

Üretim Giderlerinin Sınıflandırılması	
Üretim Giderleri	İlgili Giderler
Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri	İp Temini
	Kumaş Temini
Direkt İşçilik Giderleri	Esas (Normal Çalışma) Ücret
	Fazla Çalışma Ücreti
	SGK Payları

Tablo 2'ye göre direkt ilk madde ve malzeme giderleri; ip temini, kumaş temininden, direkt işçilik giderleri ise esas ücret, fazla çalışma ücreti ile sigorta paylarından oluşmaktadır.

Tablo 3. İşletmenin Genel Üretim Giderlerinin Sınıflandırılması

Genel Üretim Giderleri	
Endirekt İlk Madde ve Malzeme Giderleri	Stiker Temini
	Düğme Temini
	Nakış İpi Temini
Endirekt İşçilik Giderleri	Boş Geçirilen Zaman İşçiliği Ücreti
	Diğer İşlerde Çalışma Ücreti
	Fazla Çalışma Ücreti
	Hafta Tatili Ücretleri
	Sosyal Yardımlar
	SGK Payları
Dışarıdan Sağlanan Faydalar ve Hizmetler	Makine ve Cihaz Bakım - Onarımı
	Temizlik Hizmeti Alımı
	Personel Servis Gideri
	Yemek Hizmeti Alımı
	Telefon ve Haberleşme Hizmeti Alımı
	Su Kullanım Giderleri
	Doğalgaz Kullanım Giderleri
	Elektrik Kullanım Giderleri
Vergi Resim ve Harçlar	Motorlu Taşıtlar Vergisi
Amortisman Giderleri	Makine ve Cihazlara Ayrılan Amortismanlar
	Diğer Demirbaşlara Ayrılan Amortismanlar
Finansman Giderleri	Finansman Giderleri
Çeşitli Giderler	Bina Kira Giderleri
	Araç Sigorta Giderleri
	Araç Bakım ve Onarım Giderleri
	Akaryakıt Giderleri

Tablo 3'e göre işletmenin genel üretim giderleri endirekt ilk madde ve malzeme giderleri; stiker temini, düğme temini ve nakış ipi temininden, endirekt işçilik giderleri; boş geçirilen zaman işçiliği ücreti, diğer işlerde çalışma ücreti, fazla çalışma ücreti, hafta tatili ücreti, sosyal yardımlar ve sigorta paylarından, dışarıdan sağlanan faydalar ve hizmetler giderleri; makine ve cihaz bakım ve onarımı giderleri, temizlik hizmeti alımı, personel servis hizmeti alımı, yemek hizmeti alımı, telefon ve haberleşme hizmeti alımı, su kullanım giderleri, doğalgaz kullanım giderleri, elektrik kullanım giderleri, vergi resim ve harç giderleri; motorlu taşıtlar vergisi, amortisman giderleri; makine ve cihazlara ayrılan amortisman giderleri, diğer demirbaşlara ayrılan amortisman giderlerinden, finansman giderleri ve çeşitli giderler; bina kira giderleri, araç sigorta giderleri, araç bakım ve onarım giderleri, akaryakıt giderlerinden oluşmaktadır.

2.7.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin (DİMM) Hesaplanması

İlk madde ve malzemeler ürünlerin oluşturulması için kullanılan üretime ilk giren malzemeler olarak tanımlanabilir. Uygulamanın yapıldığı işletmede üretim için 2 çeşit ilk madde ve malzeme kullanılmaktadır. Bunlar D01 üretim kodu ile takip edilen ip diğeri ise D02 üretim koduyla takip edilen kumaştır. Uygulamanın yapıldığı ayda üretim için seçilen D01 kodlu ilk maddenin bobini 68 TL`den D02 kodlu ilk maddenin metresi 120 TL`den temin edilmektedir.

İşletme uygulamanın yapıldığı dönemde 3 adet sipariş almıştır. Bu siparişler için;

Ü01 sipariş kodlu ürün için 500 bobin (M01 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 360 bobin ve 20.04.2024 tarihinde 140 bobin alınmıştır) D01 kodlu malzeme ve D02 kodlu malzemeden 6.000 metre (M01 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 4.800 metre ve 20.04.2024 tarihinde 1.200 metre alınmıştır) kullanılmıştır.

Ü02 sipariş kodlu ürün için 405 bobin (M02 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 300 bobin ve 22.04.2024 tarihinde 105 bobin) D01 kodlu malzeme ve D02 kodlu malzemeden 5.100 metre (M01 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 4.300 metre ve 20.04.2024 tarihinde 800 metre alınmıştır) kullanılmıştır.

Ü03 sipariş kodlu ürün için 380 bobin (M03 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 300 bobin ve 23.04.2024 tarihinde 80 bobin) D01 kodlu malzeme ve D02 kodlu malzemeden 4.750 metre (M01 kodlu istek fişi ile 01.04.2024 tarihinde 3.800 metre ve 20.04.2024 tarihinde 950 metre alınmıştır) kullanılmıştır.

Üretimde kullanılan bu maddelerin maliyetleri aylık mamul üretim miktarı dikkate alınarak ağırlıklı ortalama maliyet yöntemiyle hesaplanmaktadır. DİMM giderleri hesabı;

İlk Madde D01:

Sipariş Ü01 (M01 kodlu istek fişi ile) $68 * 500 = 34.000$ TL

Sipariş Ü02 (M02 kodlu istek fişi ile) $68 * 405 = 27.540$ TL

Sipariş Ü03 (M03 kodlu istek fişi ile) $68 * 380 = 25.840$ TL

Ağırlıklı Ortalama Maliyet = $87.380 / 1.285 = 68$ TL / Adet

İlk madde D01 kodlu bobin ipten uygulamanın yapıldığı dönem içerisinde toplam 87.380 TL'lik tüketim gerçekleşmiş, birim başına düşen maliyette 68 TL olarak teyit edilmiştir.

İlk Madde D02:

Sipariş Ü01 (M01 kodlu istek fişi ile) $120 * 6.000 = 720.000$ TL

Sipariş Ü02 (M02 kodlu istek fişi ile) $120 * 5.100 = 612.000$ TL

Sipariş Ü03 (M03 kodlu istek fişi ile) $120 * 4.750 = 570.000$ TL

Ağırlıklı Ortalama Maliyet = $1.902.000 / 15.850 = 120$ TL / Adet

İlk madde D02 kodlu bobin ipten uygulamanın yapıldığı dönem içerisinde toplam 1.902.000 TL'lik tüketim gerçekleşmiş, birim başına düşen maliyette 120 TL olarak teyit edilmiştir.

Tablo 4. DİMM Giderlerinin Hesaplanması

Direkt İlk Madde ve Malzeme	Ü01	Ü02	Ü03
Ağırlıklı Ortalama Maliyet	$34.000 / 500 = 68$ TL	$27.540 / 405 = 68$ TL	$25.840 / 380 = 68$ TL
D01	$500 * 68 = 34.000$ TL	$405 * 68 = 27.540$ TL	$380 * 68 = 25.840$ TL
Ağırlıklı Ortalama Maliyet	$720.000 / 6.000 = 120$ TL	$612.000 / 5.100 = 120$ TL	$570.000 / 4.750 = 120$ TL
D02	$6.000 * 120 = 720.000$ TL	$5.100 * 120 = 612.000$ TL	$4.750 * 120 = 570.000$ TL
TOPLAM	754.000 TL	639.540 TL	595.840 TL
TOPLAM DİMM	1.989.380 TL		

Tablo 4'te Ü01, Ü02 ve Ü03 kodlu ürünlerin üretiminde D01 ve D02 kodlu 2 adet DİMM kullanılmış ve DİMM giderleri ürünler bazında ağırlıklı ortalama maliyetleri ile hesaplanmıştır.

2.7.2 Direkt İşçilik Giderlerinin (DİG) Hesaplanması

İşletmede 35 işçi üretim faaliyetinde çalışmaktadır. Bu işçiler günde 7 saat haftada 42 saat olmak üzere ayda 26 gün çalışıp, ayda 4 günde hafta tatili yapmaktadırlar. İşçilerin saat başına aldığı ücret 95,25 TL'dir. Fazla çalışmaları %50 zamlı olarak hesaplanmaktadır. İşletmede boş işçilik giderleri de üretim maliyeti hesabına eklenmektedir. Her işçi için %20 SGK işveren payı ve %2 işsizlik sigortası iş veren payı

ödenmektedir. Üretici işçiler için ayrıca 1.000 TL sosyal yardım ödemesi yapılmaktadır. Aylık çalışma ustabaşılar tarafından tutulan aylık işçi çalışma kartlarında işletme yöneticisine sunulmaktadır. İşçi çalışma kartı Tablo 5`te gösterildiği şekildedir.

Tablo 5. İşçi Çalışma Kartı Tablosu

İŞÇİ AYLIK ÇALIŞMA KARTI										
İşçinin Adı Soyadı	Saat Ücreti	Mamul Üretiminde Geçen Süre (Saat)						Diğer İşlerde Geçen Süre	Boş İşçilik Süresi	Toplam Süre
		Mamul Ü01		Mamul Ü02		Mamul Ü03				
		Normal Çalışma	Fazla Çalışma	Normal Çalışma	Fazla Çalışma	Normal Çalışma	Fazla Çalışma			
A.K. (İşçi 1)	95,25	72	5	60	3	50	2	1		193
A.Y. (İşçi 2)	95,25	62	3	72	4	40	2	1		184
A.P. (İşçi 3)	95,25	72	3	60	3	45	2			185
A.Ö. (İşçi 4)	95,25	44	2	72	4	63	3			188
A.M. (İşçi 5)	95,25	42	2	72	5	65	3			189
A.Ç. (İşçi 6)	95,25	47	2	60	3	70	4	1		187
A.K. (İşçi 7)	95,25	65	3	67	3	70	4			212
A.G.M. (İşçi 8)	95,25	72	5	60	3	40	2		1	183
A.Ç. (İşçi 9)	95,25	73	5	62	3	40	2			185
A.K. (İşçi 10)	95,25	46	2	65	3	72	5			193
A.C.K. (İşçi 11)	95,25	62	3	40	2	72	5		1	185
A.M. (İşçi 12)	95,25	65	3	57	3	62	3			193
A.K. (İşçi 13)	95,25	72	5	43	2	65	3			190
B.K. (İşçi 14)	95,25	65	3	62	3	72	5			210
B.S. (İşçi 15)	95,25	43	2	73	3	58	3	1		183
B.Y. (İşçi 16)	95,25	43	2	75	5	55	3	1		184
B.K. (İşçi 17)	95,25	48	2	65	3	69	3			190
B.B. (İşçi 18)	95,25	64	3	48	3	69	3			190
B.A.K. (İşçi 19)	95,25	76	5	52	3	62	3			201
C.A. (İşçi 20)	95,25	50	3	56	3	64	3	2	1	182
C.A.K. (İşçi 21)	95,25	48	3	59	3	69	3			185
C.K. (İşçi 22)	95,25	72	3	49	2	68	3			197
D.B.Y. (İşçi 23)	95,25	49	3	69	3	72	5			201
D.D. (İşçi 24)	95,25	52	3	59	2	73	5			194
D.A. (İşçi 25)	95,25	45	2	55	3	74	5			184
D.Y. (İşçi 26)	95,25	76	5	47	2	69	3			202
E.K. (İşçi 27)	95,25	62	3	67	3	71	4			210
F.S.Ç. (İşçi 28)	95,25	79	3	40	2	55	3	1		183
F.A. (İşçi 29)	95,25	72	3	45	2	59	3		1	185
H.K. (İşçi 30)	95,25	45	2	62	3	69	3	1		185
M.T. (İşçi 31)	95,25	62	3	76	5	50	2			198
M.K. (İşçi 32)	95,25	62	3	78	5	45	2			195

S.V. (İşçi 33)	95,25	45	2	70	3	59	3	1		183
S.K. (İşçi 34)	95,25	67	3	72	4	42	2			190
Z.K. (İşçi 35)	95,25	56	3	65	4	62	3		1	194
TOPLAM	2075	107	2134	110	2140	112	10	5		6693

Üretici işçilerin ücret hesabı:

Ü01 kodlu ürün için üretici işçiler üretim bölümünde 2.075 saat normal çalışma ve 107 saat fazla çalışma yapmıştır. Buna göre Ü01 kodlu ürün için direkt işçilik gideri;

Esas Üretim Ücreti : 2.075 Saat * 95,25 TL = 197.643,7500¹ TL

Fazla Çalışma :107 Saat * 142,8750 TL = 15.287,6250 TL

Üretici İşçilerin Toplam Sigorta Matrahı: 212.931,3750 TL

SGK İşveren Payı : 212.931,3750 TL * 0,20 = 42.586,2750 TL

İşsizlik Sigortası Payı : 212.931,3750 TL * 0,02 = 4.258,6275 TL

Üretici İşçilerin Direkt İşçilik Giderleri Toplamı: 259.776,2775 TL

Ü02 kodlu ürün için üretici işçiler üretim bölümünde 2.134 saat normal çalışma ve 110 saat fazla çalışma yapmıştır. Buna göre Ü02 kodlu ürün için direkt işçilik gideri;

Esas Üretim Ücreti : 2.134 Saat * 95,25 TL = 203.263,5000 TL

Fazla Çalışma :110 Saat * 142,8750 TL = 15.716,2500 TL

Üretici İşçilerin Toplam Sigorta Matrahı: 218.979,7500 TL

SGK İşveren Payı : 218.979,75 TL * 0,20 = 43.795,9500 TL

İşsizlik Sigortası Payı : 218.979,75 TL * 0,02 = 4.379,5950 TL

Üretici İşçilerin Direkt İşçilik Giderleri Toplamı: 267.155,2950 TL

Ü03 kodlu ürün için üretici işçiler üretim bölümünde 2.140 saat normal çalışma ve 112 saat fazla çalışma yapmıştır. Buna göre Ü03 kodlu ürün için direkt işçilik gideri;

Esas Üretim Ücreti : 2.140 Saat * 95,25 TL = 203.835 TL

Fazla Çalışma :112 Saat * 142,8750 TL = 16.002 TL

Üretici İşçilerin Toplam Sigorta Matrahı: 219.837 TL

¹ Çalışmanın bu kısmından sonra hesaplamalarda sapmaların minimuma indirilmesi amacı ile virgülden sonra dört hane olarak alınmaktadır.

SGK İşveren Payı : 219.837 TL * 0,20 = 43.967,4000 TL

İşsizlik Sigortası Payı : 219.837 TL* 0,02 = 4.396,7400 TL

Üretici İşçilerin Direkt İşçilik Giderleri Toplamı: 268.201,1400TL

Üretici İşçilerin Toplam Direkt İşçilik Giderleri: 795.132,7125

2.7.3. Genel Üretim Giderlerinin Hesaplanması

İşletmelerde hacim tabanlı insan odaklı üretim sisteminden çağdaş makineleşmeye dayalı üretim sistemlerine geçildiği için üretim artmış ve küreselleşen dünyada rekabet ortamına ayak uydurulmaya çalışılmıştır. Bu durum genel üretim giderlerinde artışa yol açmıştır ve işletmelerin maliyet sistemlerinde önemli hale gelmiştir. Dolayısıyla çağdaş maliyet yöntemlerinde hesaplamalara dahil edilerek maliyetlerin daha net olarak hesaplanması sağlanmaya çalışılmıştır.

Uygulamanın yapıldığı işletmede genel üretim giderleri endirekt ilk madde ve malzeme giderleri, endirekt işçilik giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, vergi resim ve harç giderleri, amortisman giderleri, finansman giderleri ve çeşitli giderlerden oluşmaktadır.

Uygulamanın yapıldığı dönemde GÜG tutarları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

-Endirekt İlk Madde ve Malzeme Giderleri	:1.977.600 TL
-Endirekt İşçilik Giderleri	:336.914,1900 TL
-Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmet Giderleri	: 369.107,3100 TL
- Vergi Resim ve Harç Giderleri	: 8.848 TL
- Amortisman Giderleri	:372.820,2000 TL
- Çeşitli Giderler	:127.000 TL
- Finansman Giderleri	: 36.000 TL

Toplam GÜG:3.228.289,7000 TL

İşletmenin üretim faaliyetlerini gerçekleştirilirken tespit edilen faaliyetleri devam eden kısımda yer almaktadır;

2.7.3.1. Faaliyet Alanlarının Belirlenmesi ve Faaliyet Havuzlarının Oluşturulması:

İşletmede üretim sürecinde faaliyetler, planlama faaliyetleri, kesim faaliyetleri, dikim faaliyetleri, ütüleme faaliyetleri, paketleme faaliyetleri, depolama faaliyetleri olmak üzere 6 faaliyetten oluşmaktadır. Bu faaliyetler belirlenen faaliyet kodlarıyla takip edilmektedir. Planlama faaliyeti F1 faaliyet kodu ile, kesim faaliyeti F2 faaliyet kodu ile, dikim faaliyeti F3 faaliyet kodu ile, ütüleme faaliyeti F4 faaliyet kodu ile, paketleme faaliyeti F5 faaliyet kodu ile ve depo faaliyeti F6 faaliyet kodu ile takip edilmektedir. Faaliyet alanlarının gösterimi tablo 6`da verilmektedir.

Tablo 6. Faaliyet Alanlarının Belirlenmesi

Faaliyet Alanları	
Üretimde Ortaya Çıkan Faaliyetler	Faaliyet Kodu
Planlama Faaliyetleri	F1
Kesim Faaliyetleri	F2
Dikim Faaliyetleri	F3
Ütüleme Faaliyetleri	F4
Paketleme Faaliyetleri	F5
Depolama Faaliyetleri	F6

Giderlerin faaliyetlere dağıtımıyla ilgili bilgiler ve dağıtımlar şu şekildedir;

- Endirekt ilk madde ve malzeme giderlerinin tamamı dikim faaliyetine aittir.

Dolayısı ile ortaya çıkan endirekt malzeme giderinden diğer faaliyetlere herhangi bir dağıtım söz konusu değildir.

-Endirekt İlk Madde ve Malzeme Giderlerinin faaliyetlere dağıtımı;

Endirekt ilk madde ve malzeme gideri toplamı: 1.977.600 TL

Dikim Faaliyeti: 1.977.600 TL

2.7.3.2. Endirekt İşçilik Giderlerinin Hesaplanması:

İşletmede 35 işçi üretimde, işçiler günde 7 saat haftada 42 saat olmak üzere ayda 26 gün çalışıp, ayda 4 günde hafta tatili yapmaktadırlar. İşçilerin saat başına aldığı ücret 95,25 TL`dir. Fazla çalışmalar %50 zamlı olarak hesaplanmaktadır. İşletmede boş işçilik giderleri de üretim maliyeti hesabına eklenmektedir. Her işçi için %20 SGK işveren payı ve %2 işsizlik sigortası işveren payı ödenmektedir. Üretici işçiler için ayrıca 1.000 TL sosyal yardım ödemesi yapılmaktadır. Aylık çalışma ustabaşılar tarafından tutulan aylık işçi çalışma kartlarında işletme yöneticisine sunulmaktadır.

İşletmede endirekt işçilik giderleri yardımcı işçilerin giderleri, boş çalışma giderleri, diğer işlerde çalışma giderleri, fazla çalışma, hafta tatili, sosyal yardımlar ve bunlara ait SGK payları olarak belirlenmiştir. Hesaplamalar yapılırken usta başlarının tuttuğu aylık çalışma kartındaki tutarlar dikkate alınmıştır.

Üretici işçilerin endirekt işçilik giderleri hesabı;

Diğer İşlerde Çalışma	: $10 * 95,25 = 952,50$ TL
Boş Geçirilen Zaman İşçiliği	: $5 * 95,25 = 476,25$ TL
Fazla Çalışma Zammı	: $329 * (95,25 * 1/2) = 15.668,6300$ TL
Hafta Tatili Ücreti	: $17.097,38 / 26 * 4 = 2.630,3661$ TL
Sosyal Yardımlar	: $35 * 1.000 = 35.000$ TL

Üretici İşçilerin Toplam Sigorta Matrahı: 54.727,7461 TL

SGK İşveren Payı	: $54.727,7461 * 0,20 = 10.945,5492$ TL
İşsizlik Sigortası Payı	: $54.727,7461 * 0,02 = 1.094,5552$ TL

Üretici İşçilerin Endirekt İşçilik Giderleri Toplamı: 66.767,8505 TL

İşletmeden alınan diğer bilgiler ışığında yardımcı hizmetler işçileri için ücret hesabı;

Ustabaşlarının Endirekt İşçilik Giderleri

Ustabaşı Esas Ücret	: $27.976 * 3 = 83.928$ TL
Ustabaşı Hafta Tatili Ücreti	: $4.304 * 3 = 12.912$ TL
Ustabaşı Sosyal Yardımlar	: $5.000 * 3 = 15.000$ TL
SGK İşveren Payı	: $111.840 * 0,20 = 22.368$ TL
İşsizlik Sigortası Payı	: $111.840 * 0,02 = 2.236,8$ TL
Ustabaşlarının Endirekt İşçilik Gideri	: $136.444,8$ TL

Çırakların Endirekt İşçilik Giderleri:

Çırakların Esas Ücreti	: $17.550 * 2 = 35.100$ TL
Çırak Hafta Tatili Ücreti	: $2.700 * 2 = 5.400$ TL

SGK İş Veren Payları : 40.500 * 0,20 = 8.100 TL

İşsizlik Sigortası : 40.500 * 0,02 = 810 TL

Çırakların Endirekt İşçilik Gideri : 49.410 TL

Yardımcı İşçiliklerin Endirekt Gider Toplamı: 185.854,8 TL

Toplam Endirekt İşçilik Giderleri: 336.914,19 TL

• Endirekt İşçilik Giderleri faaliyetlerde çalışan işçi sayısına göre dağıtılmaktadır. Buna göre üretici işçilerin faaliyetlerdeki dağılımı şu şekildedir; planlama faaliyetinde 2 kişi, kesim faaliyetinde 10 kişi, dikim faaliyetinde 12 kişi, ütüleme faaliyetinde 6 kişi, paketleme faaliyetinde 3 kişi ve depolama faaliyetinde ise 2 kişi çalışmaktadır.

Üretici işçilerin endirekt işçilik giderinin dağıtımı: 66.767,8505TL / 35 kişi = 54,5043 TL / Kişi

Planlama Faaliyeti : 2 * 54,5043 = 109,0086 TL

Kesim Faaliyeti : 10 * 54,5043 = 545,0430 TL

Dikim Faaliyeti : 12 * 54,5043 = 654,0516 TL

Ütüleme Faaliyeti : 6 * 54,5043 = 327,0258 TL

Paketleme Faaliyeti : 3 * 54,5043 = 163,5129 TL

Depolama Faaliyeti : 2 * 54,5043 = 109,0086 TL

Yardımcı işçilerin endirekt işçilik giderlerinin dağıtımı:

Ustabaşların endirekt işçilik giderlerinin dağıtımı: 136.444,8 TL / 3 kişi = 45.481,60 TL / kişi

Kesim Faaliyeti : 1 * 45.481,60 = 45.481,60 TL

Dikim Faaliyeti : 1 * 45.481,60 = 45.481,60 TL

Ütüleme Faaliyeti : 1 * 45.481,60 = 45.481,60 TL

Çırakların endirekt işçilik giderlerinin dağıtımı: 49.410 TL / 2 kişi = 24.705 TL / kişi

Depo Faaliyetleri : 1 * 24.705 = 24.705 TL

Paketleme Faaliyetleri : 1 * 24.705 = 24.705 TL

2.7.3.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmet Giderleri

Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, makine ve cihaz bakım ve onarımı, temizlik hizmeti, personel servis gideri, yemekhane giderleri, telefon ve haberleşme giderleri, su, doğalgaz ve elektrik giderleri oluşmaktadır.

2.7.3.3.1. Makine Teçhizat ve Cihaz Bakım ve Onarım Giderleri: Makine ve Cihazların Bakım ve Onarım Giderleri, işletmede kullanılan makine ve cihazlar için bir bakım ve onarım firmasıyla anlaşılmış ve aylık bakım ve onarım bedeli olarak belirlenen dönemde planlama faaliyetinde kullanılan 2 adet ölçü ve kalıp cihazı için 2.000 TL, 2 adet çizim cihazı için 1.000 TL, kesim faaliyetinde kullanılan 10 adet kumaş kesim makinesi için 6.500 TL, dikim faaliyetinde kullanılan 14 adet dikiş makinesi için 8.000 TL, ütüleme faaliyetinde kullanılan 9 adet ütü ve pres makinesi için 7.500 TL toplamda 25.000 TL ödenmiştir. Makine ve cihaz bakım ve onarımı makinelerin çalışma saatine göre olup, planlama faaliyetinde ayda 336 saat, kesim faaliyetinde ayda 1.680 saat, dikim faaliyetlerinde ayda 2.184 saat, ütüleme faaliyetinde ayda 1.344 saat, paketleme faaliyetlerinde ayda 1.008 saat, depolama faaliyetinde ayda 336 saat olmak üzere toplam üzerinden dağıtılmaktadır.

Makine bakım ve onarım giderlerinin dağıtımı: $25.000 \text{ TL} / 6.888 \text{ Saat} = 3,6295 \text{ TL / Saat}$

Planlama Faaliyeti	: $336 * 3,6295 = 1.219,5120 \text{ TL}$
Kesim Faaliyeti	: $1.680 * 3,6295 = 6.097,5600 \text{ TL}$
Dikim Faaliyeti	: $2.184 * 3,6295 = 7.926,8280 \text{ TL}$
Ütüleme Faaliyeti	: $1.344 * 3,6295 = 4.878,0480 \text{ TL}$
Paketleme Faaliyeti	: $1.008 * 3,6295 = 3.658,5360 \text{ TL}$
Depolama Faaliyeti	: $336 * 3,6295 = 1.219,5120 \text{ TL}$

2.7.3.3.2. Temizlik Giderleri: Temizlik Giderleri, İşletmede temizlik işlerinin yapılabilmesi için bir temizlik şirketiyle haftada iki sefer ayda sekiz sefer temizlik yapılması için kullanılacak malzeme dahil toplamda 15.000 TL ödenmiştir. Temizlik giderleri bina metre karesine göre 83 m² olan planlama faaliyeti, 210 m² olan kesim faaliyeti, 250 m² olan dikim faaliyeti, 280 m² olan ütüleme faaliyeti, 140 m² olan paketleme faaliyeti ve 137 m² olan depolama faaliyeti üzerinden dağıtımı yapılacaktır.

Temizlik giderlerinin dağıtımı: $15.000 \text{ TL} / 1.100 \text{ m}^2 = 13,6363 \text{ TL / m}^2$

Planlama Faaliyeti	:83 * 13,6363 = 1.131,8129 TL
Kesim Faaliyeti	: 210 * 13,6363 = 2.863,6230 TL
Dikim Faaliyeti	: 250 * 13,6363 = 3.409,0750 TL
Ütüleme Faaliyeti	: 280 * 13,6363 = 3.818,1640 TL
Paketleme Faaliyeti	: 140 * 13,6363 = 1.909,0820 TL
Depolama Faaliyeti	: 137 * 13,6363 = 1.868,1731 TL

2.7.3.3.3. Personel Servis Giderleri: Personel servis giderleri, İşletmenin kendi bünyesinde servis aracı bulunmadığı için servis şirketiyle personellerin aktif çalıştığı 26 gün sabah ve akşam olmak üzere günde iki sefer belirli güzergahlarda servis yapılması için aylık 50.000 TL'ye anlaşılmıştır. Planlama faaliyetinde 52 gün (26 gün*2 kişi), kesim faaliyetinde 260 gün (26 gün* 10 kişi), dikim faaliyetinde 312 gün (26 gün* 12 kişi), ütüleme faaliyetinde 208 gün (26 gün* 8 kişi), paketleme faaliyetinde 156 gün (26 gün *6 kişi), depolama faaliyetinde 52 gün (26 gün* 2 kişi) kullanılmıştır. Personel servis giderleri çalışılan gün sayısı olan 26 gün göre dağıtımı yapılacaktır.

Personel servis giderlerinin dağıtımı: 50.000 TL / 1.040 gün = 48,0769 TL / gün	
Planlama Faaliyeti	:52 * 48,0769 = 2.499,9988 TL
Kesim Faaliyeti	:260 * 48,0769 = 12.499,9940 TL
Dikim Faaliyeti	: 312 * 48,0769 =14.999,9928 TL
Ütüleme Faaliyeti	: 208 * 48,0769 = 9.999,9952 TL
Paketleme Faaliyeti	: 156 * 48,0769 = 7.499,9964 TL
Depolama Faaliyeti	: 52 * 48,0769 = 2.499,9988 TL

2.7.3.3.4. Yemekhane Giderleri: Yemekhane giderleri, işletmede yemek öğle yemeği olarak ve tabildot usulü verilmektedir. Yemek aylık bedeli 124.800 TL olup, 26 gün çalışanlara yemek hizmeti verilmiştir. Yemekhane giderlerinin dağıtımı çalışan sayısı olan 40 kişi üzerinden dağıtımı yapılacaktır. Planlama faaliyetinde 2 kişi, kesim faaliyetinde 10 kişi, dikim faaliyetinde 12 kişi, ütüleme faaliyetinde 6 kişi, paketleme faaliyetinde 3 kişi ve depolama faaliyetinde ise 2 kişi çalışmaktadır.

Yemek giderlerinin dağıtımı: 124.660 TL / 40 kişi = 3.120 TL / kişi	
Planlama Faaliyeti	: 2 * 3.120 = 6.240 TL
Kesim Faaliyeti	:10 * 3.120 = 31.200 TL
Dikim Faaliyeti	: 12 * 3.120 = 37.440 TL

Ütüleme Faaliyeti : $8 * 3.120 = 24.960$ TL

Paketleme Faaliyeti : $6 * 3.120 = 18.720$ TL

Depolama Faaliyeti : $2 * 3.120 = 6.100$ TL

2.7.3.3.5. Telefon ve Haberleşme Giderleri: İşletmede haberleşme için bir telefon şirketiyle hem cep telefonu hem sabit telefon hem de internet için abonelik alınmıştır. Aylık abonelik ücreti olarak 2.000 TL ödeme yapılmaktadır. Telefon ve haberleşme giderlerinin dağıtımı çalışan kişi sayısı olan 40 kişi üzerinden yapılacaktır. Planlama faaliyetinde 2 kişi, kesim faaliyetinde 10 kişi, dikim faaliyetinde 12 kişi, ütüleme faaliyetinde 6 kişi, paketleme faaliyetinde 3 kişi ve depolama faaliyetinde ise 2 kişi çalışmaktadır.

Telefon ve haberleşme giderlerinin dağıtımı: $2.000 \text{ TL} / 40 \text{ kişi} = 50 \text{ TL} / \text{kişi}$

Planlama Faaliyeti : $2 * 50 = 100$ TL

Kesim Faaliyeti : $10 * 50 = 500$ TL

Dikim Faaliyeti : $12 * 50 = 600$ TL

Ütüleme Faaliyeti : $8 * 50 = 400$ TL

Paketleme Faaliyeti : $6 * 50 = 300$ TL

Depolama Faaliyeti : $2 * 50 = 100$ TL

2.7.3.3.6. Su Giderleri: İşletmede su kullanımı aylık ortalama 800 m^3 'tür. Aylık ödenen su bedeli $800 * 11,4 = 9.120$ TL'dir. Su giderlerinin dağıtımı çalışan sayısı üzerinden yapılacaktır. Planlama faaliyetinde 2 kişi, kesim faaliyetinde 10 kişi, dikim faaliyetinde 12 kişi, ütüleme faaliyetinde 6 kişi, paketleme faaliyetinde 3 kişi ve depolama faaliyetinde ise 2 kişi çalışmaktadır.

Su giderlerinin dağıtımı: $9.120 \text{ TL} / 40 \text{ kişi} = 228 \text{ TL} / \text{kişi}$

Planlama Faaliyeti : $2 * 228 = 456$ TL

Kesim Faaliyeti : $10 * 228 = 2.280$ TL

Dikim Faaliyeti : $12 * 228 = 2.736$ TL

Ütüleme Faaliyeti : $8 * 228 = 1.824$ TL

Paketleme Faaliyeti : $6 * 228 = 1.368$ TL

Depolama Faaliyeti : $2 * 228 = 456$ TL

2.7.3.3.7. Doğalgaz Giderleri: İşletmede ısınma için doğalgaz kullanılmaktadır. Uygulamanın yapıldığı dönemde $3.999,8 \text{ m}^3$ doğalgaz kullanımı gerçekleşmiş ve

doğalgazın birim fiyatı 13,47 TL`dir. $3.999,8 * 13,47 = 53.877,31$ TL olarak doğalgaz şirketine ödeme yapılmıştır. Doğalgaz giderinin m² üzerinden faaliyetlere dağıtılması gerekmektedir. Doğalgaz giderleri bina metre karesine göre 83 m² olan planlama faaliyeti, 210 m² olan kesim faaliyeti, 250 m² olan dikim faaliyeti, 280 m² olan ütüleme faaliyeti, 140 m² olan paketleme faaliyeti ve 137 m² olan depolama faaliyeti üzerinden dağıtımı yapılacaktır.

Doğalgaz giderlerinin dağıtımı: $53.877,31 \text{ TL} / 1.100 = 48,9793 \text{ TL} / \text{m}^2$

Planlama Faaliyeti : $83 * 48,9793 = 4.065,2819 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $210 * 48,9793 = 10.285,6530 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $250 * 48,9793 = 12.244,8250 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $280 * 48,9793 = 13.714,2040 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $140 * 48,9793 = 6.857,1020 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $137 * 48,9793 = 6.710,1641 \text{ TL}$

2.7.3.3.8. Elektrik Giderleri: İşletmede aylık ortalama 31.000 KWS elektrik kullanımı gerçekleşmektedir. Uygulamanın yapıldığı dönemde elektrik birim fiyatı 2,69 TL`dir. Buna göre aylık elektrik tutarı olarak $31.000 * 2,69 = 83.390 \text{ TL}$ ödeme yapılmaktadır. Planlama faaliyetinde 873 KWS, kesim faaliyetinde 8.327 KWS, dikim faaliyetinde 9.200 KWS, ütüleme faaliyetinde 10.610 KWS, paketleme faaliyetinde 978 KWS ve depolama faaliyetinde 1012 KWS elektrik tüketimi gerçekleşmiştir.

Elektrik giderlerinin dağıtımı: $83.390 \text{ TL} / 31.000 \text{ KWS} = 2,69 \text{ TL} / \text{KWS}$

Planlama Faaliyeti : $873 * 2,69 = 2.348,3700 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $8.327 * 2,69 = 22.399,6300 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $9.200 * 2,69 = 24.748,0000 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $10.610 * 2,69 = 28.540,9000 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $978 * 2,69 = 2.630,8200 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $1.012 * 2,69 = 2.722,2800 \text{ TL}$

2.7.3.3.9. Araç Bakım ve Onarım Gideri: İşletmede üretimde kullanılan forkliftlerin tamir bakım ve onarımları için servis ücretleri belirlenen dönemde;

1. Forklift için servis ücreti: 2.200 TL

2. Forklift için servis ücreti: 3.860 TL`dir.

Üretimde kullanılan araçlar için servisle anlaşılmış ve bakımları düzenli olarak yapılmaktadır. Bakım ücreti olarak araç servisine uygulama yapılan ay için 6.060 TL ödeme yapılmıştır. Forkliftlerin bu gideri faaliyetlere çalışma saatleri üzerinden dağıtılacaktır. Forkliftlerin çalışma saatleri planlama faaliyetinde 37 saat, kesim faaliyetinde 68 saat, dikim faaliyetinde 25 saat, ütüleme faaliyetinde 97 saat, paketleme faaliyetinde 37 saat, depolama faaliyetinde 39 saat olarak gerçekleşmiştir.

Araç bakım ve onarım giderlerinin dağıtımı: $6.060 \text{ TL} / 303 = 20,00 \text{ TL} / \text{Ç.S.}$

Planlama Faaliyeti : $37 * 20 = 740 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $68 * 20 = 1.360 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $25 * 20 = 500 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $97 * 20 = 1.940 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $37 * 20 = 740 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $39 * 20 = 780 \text{ TL}$

Uygulamanın yapıldığı işletmede bazı giderler işletmenin bünyesinde yapılamadığı için dışarıdan sağlanmaktadır. Dışarıdan sağlanan fayda ve giderler, makine teçhizat ve cihaz bakım onarım giderleri, temizlik giderleri, personel servis giderleri, yemekhane giderleri, telefon ve haberleşme giderleri, su giderleri, doğalgaz giderleri, elektrik giderleri, araç bakım ve onarım giderleridir. Bu giderlerin faaliyetler bazında dağıtımı ve toplamaları tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7.Dışarıdan Sağlanan Faydalar ve Hizmetler Giderlerinin Faaliyetler Bazında Toplamlarının Özet Tablosu

Giderler	Planlama	Kesim	Dikim	Ütüleme	Paketleme	Depolama	Toplam
Makine Teçhizat Cihaz Bakım Onarım Giderleri	1.219,5130	6.097,5600	7.926,8280	4.878,0480	3.658,5370	1.219,5140	25.000,0000
Temizlik Giderleri	1.131,8269	2.863,6460	3.409,0960	3.818,1750	1.909,0830	1.868,1731	15.000,0000
Personel Servisi Giderleri	2.500,0188	12.499,9980	14.999,9928	9.999,9952	7.499,9964	2.499,9988	50.000,0000
Yemekhane Giderleri	6.240,0000	31.200,0000	37.440,0000	24.960,0000	18.720,0000	6.100,0000	124.660,0000
Telefon Haberleşme Giderleri	100,0000	500,0000	600,0000	400,0000	300,0000	100,0000	2.000,0000
Su Giderleri	456,0000	2.280,0000	2.736,0000	1.824,0000	1.368,0000	456,0000	9.120,0000
Doğalgaz Giderleri	4.065,2819	10.285,6730	12.244,8650	13.714,2040	6.857,1020	6.710,1841	53.877,3100
Elektrik Giderleri	2.348,3700	22.399,6300	24.748,0000	28.540,9000	2.630,8200	2.722,2800	83.390,0000

Araç Bakım ve Onarım Giderleri	740,0000	1.360,0000	500,0000	1.940,0000	740,0000	780,0000	6.060,0000
Toplam	18.801,0106	89.486,5070	104.604,7818	90.075,3222	43.683,5384	22.456,1500	369.107,3100

2.7.3.4. Vergi Resim ve Harç Giderleri

Üretimde kullanılan araçlara ait vergi resim ve harç giderleri, üretimde kullanılan iki adet forklift için ödenen giderler olduğu tespit edilmiştir. Bu giderlerin hesaplaması şu şekilde yapılmıştır;

2.7.3.4.1. Üretim Birimi Araçlara Ait Vergi Resim ve Harç Giderleri:

İşletmede üretim faaliyetlerinde 2 adet forklift kullanılmaktadır. Araçların her biri için dönemde 4.424 TL vergi resim ve harç ücreti ödenmiştir. Bu araçlara ödenen toplam vergi resim ve harç gideri dönemde 8.848 TL'dir. Araçların faaliyet yerlerindeki depolar arasındaki taşıma işlemlerinde ortaya çıkan kullanım kilometreleri dağıtımda esas alınmaktadır. Buna göre planlama faaliyetinde 37 km, kesim faaliyetlerinde 68 km, dikim faaliyetlerinde 25 km, ütüleme faaliyetlerinde 97 km, paketlenme faaliyetlerinde 37 km ve depolama faaliyetlerinde 39 km kullanılmıştır.

Vergi resim ve harç giderlerinin dağıtımı: $8.848 \text{ TL} / 303 = 29,2013 \text{ TL} / \text{Km}$

Planlama Faaliyeti : $37 * 29,2013 = 1.080,4481 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $68 * 29,2013 = 1.985,6884 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $25 * 29,2013 = 730,0325 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $97 * 29,2013 = 2.832,5261 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $37 * 29,2013 = 1.080,4481 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $39 * 29,2013 = 1.138,8507 \text{ TL}$

2.7.3.5. Amortisman Giderleri

Uygulamanın yapıldığı işletmede üretim giderlerini oluşturan unsurlardan olan amortisman giderleri; tesis makine ve cihazlara, araçlara (forklift) ve herhangi bir elektrik kesintilerinin olması halinde kullanılan jeneratörlere ait olduğu tespit edilmiştir. Bu amortisman giderlerinden üretim sürecinde kullanılan tesis makine ve cihazlara ait amortisman açıklamaları ve hesaplamaları şu şekildedir;

2.7.3.5.1. Tesis Makine ve Cihazlar:

İşletmede üretim bölümlerinden dikim faaliyetinde kullanılan 14 adet dikiş makinesinin 365 sayılı genelgeye göre kullanım

ömrü 10 yıldır ve %10 normal amortisman uygulanmaktadır. Makinelerin toplam değeri 161.000 TL olduğundan ayrılan amortisman bedeli 16.100 TL`dir.

Kesim faaliyetinde kullanılan 10 adet kesim makinesinin 365 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 10 yıldır ve %10 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinelerin toplam değeri 124.500 TL olduğundan ayrılan amortisman bedeli 12.450 TL`dir.

Planlama faaliyetinde kullanılan 2 adet çizim cihazının 333 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 8 yıldır ve %12,50 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinelerin toplam değeri 39.200 TL olduğundan ayrılan amortisman bedeli 4.900 TL ($39.200 * \%12,50 = 4.900$ TL) ve 2 adet ölçü kalıp cihazının 333 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 8 yıldır ve %12,50 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinelerin toplam değeri 47.200 TL olduğundan ayrılan amortisman bedeli 5.900 TL olmak üzere toplam 10.800 TL,

Ütüleme faaliyetinde kullanılan 9 adet ütünün 333 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 15 yıldır ve %6,66 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinelerin toplam değeri 184.500 TL olduğundan ayrılan amortisman bedeli 12.287,70 TL,

Paketleme faaliyetinde 1 adet paket cihazının 365 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 10 yıldır ve %10 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinenin değeri 12.000 TL olduğundan ayrılan amortisman 1200 TL,

Depolama faaliyeti 1 adet taşıma cihazının 365 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 10 yıldır ve %10 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Makinenin değeri 9.200 TL olduğundan ayrılan amortisman 920 TL olarak belirlenmiştir. Bu giderlerin özet gösterimi şu şekildedir.

Planlama Faaliyeti	:10.800 TL
Kesim Faaliyeti	:12.450 TL
Dikim Faaliyeti	:16.100 TL
Ütüleme Faaliyeti	:12.287,70 TL
Paketleme Faaliyeti	:1200 TL
Depolama Faaliyeti	: 920 TL

İşletmenin planlama, kesim, dikim, ütüleme, paketleme ve depolama faaliyetlerinin tesis makine ve cihazlara ait amortisman dağıtımlarından sonra, birimler arasında ara

taşımacılıkta faydalanılan forkliftlerin amortisman açıklamaları ve hesaplamaları devam ede kısımda yer almaktadır.

2.7.3.5.2. Araçların (Forklift) Amortismanı: Forkliftlerin 333 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 4 yıldır ve değeri üzerinden %25 oranında normal amortisman uygulanmaktadır. Buna göre;

Üretimde kullanılan 2 adet forklift için 312.187,5 TL amortisman bedeli ayrılmıştır.

1. Forklift: $624.375 * \%25 = 156.093,7500$ TL

2. Forklift: $624.375 * \%25 = 156.093,7500$ TL

Toplam Amortisman Bedeli: 312.187,5000 TL

Araçların birimlerde kullanılan Km esaslı dağıtılmasına karar verilmiştir. Buna göre planlama faaliyetinde 37 km, kesim faaliyetlerinde 68 km, dikim faaliyetlerinde 25 km, ütüleme faaliyetlerinde 97 km, paketleme faaliyetlerinde 37 km ve depolama faaliyetlerinde 39 km kullanılmıştır.

Araç amortismanlarının dağıtımı: $312.187,5 \text{ TL} / 303 \text{ km} = 1030,3217 \text{ TL} / \text{km}$

Planlama Faaliyeti : $37 * 1030,3217 = 38.121,9029$ TL

Kesim Faaliyeti : $68 * 1030,3217 = 70.061,8756$ TL

Dikim Faaliyeti : $25 * 1030,3217 = 25.758,0425$ TL

Ütüleme Faaliyeti : $97 * 1030,3217 = 99.941,2049$ TL

Paketleme Faaliyeti : $37 * 1030,3217 = 38.121,9029$ TL

Depolama Faaliyeti : $39 * 1030,3217 = 40.182,5463$ TL

2.7.3.5.3. Jeneratör Amortismanı: İşletmede elektrik kesintilerinde üretimin etkilenmemesi için jeneratör sistemi kurulmuştur. Jeneratörlerin 333 sayılı genelgeye göre kullanım ömrü 10 yıldır ve değeri üzerinden %10 oranında normal amortisman uygulanmaktadır.

Amortisman Hesabı: $68.750 * \%10 = 6.875$ TL

Jeneratör sistemi için ayrılan amortisman bedeli 6.875 TL'dir. Jeneratör amortisman giderlerinin dağıtımı kullanılan KWS üzerinden yapılmıştır. Planlama faaliyetinde 23 KWS, kesim faaliyetinde 127 KWS, dikim faaliyetinde 138 KWS,

ütüleme faaliyetinde 235 KWS, paketleme faaliyetinde 38 KWS ve depolama faaliyetinde 53 KWS elektrik tüketimi gerçekleşmiştir.

Jeneratöre alınan akaryakıt giderlerinin dağıtımı: $6.875 \text{ TL}/614 \text{ KWS} = 11,1970 \text{ TL/KWS}$

Planlama Faaliyeti : $23 * 11,1970 = 257,5310 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $127 * 11,1970 = 1.422,0190 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $138 * 11,1970 = 1.545,1860 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $235 * 11,1970 = 2.631,2950 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $38 * 11,1970 = 425,4860 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $53 * 11,1970 = 593,4410 \text{ TL}$

İşletmede kullanılan araçlar ve demirbaşlar için amortisman gideri ayrılmaktadır. Bunlar, tesis makine ve cihazlar, kullanılan araçlar ve jeneratör amortismanlarıdır. Ayrılan amortisman tutarları faaliyetler bazında dağıtımı ve toplam tutarları tablo 8`de gösterilmiştir.

Tablo 8. Amortisman Giderlerinin Faaliyetler Bazında Dağılımının Özet Tablosu

Giderler	Planlama	Kesim	Dikim	Ütüleme	Paketleme	Depolama	Toplam
Tesis Makine ve Cihazlar	10800,0000	12450,0000	16100,0000	12287,7000	1200,0000	920,0000	53757,7000
Araçların Amortismanı	38121,9029	70061,8758	25758,0468	99941,2089	38121,9079	40182,5577	312187,5000
Jeneratör Amortismanı	257,5620	1422,0290	1545,1860	2631,2960	425,4860	593,4410	6875,0000
Toplam	49.179,4649	83.933,9048	43.403,2328	114.860,2049	39.747,3939	41.695,9987	372.820,2000

2.7.3.6. Çeşitli Giderlerin Hesaplanması:

Uygulamanın yapıldığı işletmede seçilen dönemde çeşitli giderler olarak nitelendirilen giderlerin hesabı şu şekilde yapılmıştır.

2.7.3.6.1. Bina Kira Giderleri: İşletmenin kendine ait taşınmazı olmadığından bulunduğu binayı 68.000 TL`ye kiralamıştır. Bina kira bedeli binanın metrekaresine göre 83 m² olan planlama faaliyeti, 210 m² olan kesim faaliyeti, 250 m² olan dikim faaliyeti, 280 m² olan ütüleme faaliyeti, 140 m² olan paketleme faaliyeti ve 137 m² olan depolama faaliyeti üzerinden dağıtımı yapılacaktır.

Bina kira giderlerinin dağıtımı: $68.000 \text{ TL} / 1.100 = 61,8181 \text{ TL} / \text{m}^2$

Planlama Faaliyeti : $83 * 61,8181 = 5.130,9023 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $210 * 61,8181 = 12.981,8910 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $250 * 61,8181 = 15.454,5250 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $280 * 61,8181 = 17.309,0680 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $140 * 61,8181 = 8.654,5340 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $137 * 61,8181 = 8.469,0797 \text{ TL}$

2.7.3.6.2. Araç Sigorta Ücreti: İşletmede kullanılan iki adet forklift için belirtilen dönemde sigorta şirketine sigorta bedeli olarak 9.000 TL ödeme yapılmıştır ve giderlerin dağıtımı çalışma saati üzerinden yapılacaktır. Çalışma saatleri planlama faaliyetinde 37 saat, kesim faaliyetinde 68 saat, dikim faaliyetinde 25 saat, ütüleme faaliyetinde 97 saat, paketleme faaliyetinde 37 saat, depolama faaliyetinde 39 saat olarak gerçekleşmiştir.

Bina kira giderlerinin dağıtımı: $9.000 \text{ TL} / 303 \text{ Ç.S.} = 29,7029 \text{ TL} / \text{Ç.S.}$

Planlama Faaliyeti : $37 * 29,7029 = 1.099,0073 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $68 * 29,7029 = 2.019,7972 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $25 * 29,7029 = 742,5725 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $97 * 29,7029 = 2.881,1813 \text{ TL}$

Paketleme Faaliyeti : $37 * 29,7029 = 1.099,0073 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $39 * 29,7029 = 1.158,4131 \text{ TL}$

2.7.3.6.3. Akaryakıt Giderleri: İşletmenin kullandığı belirtilen dönemde forkliftlere 47.243,68 TL ve jeneratöre 2.756,32 TL olmak üzere toplam alınan akaryakıt tutarı 50.000 TL'dir. Araçların faaliyet yerlerindeki depolar arasındaki taşıma işlemlerinde ortaya çıkan kullanım kilometreleri dağıtımında esas alınmaktadır. Buna göre planlama faaliyetinde 37 km, kesim faaliyetlerinde 68 km, dikim faaliyetlerinde 25 km, ütüleme faaliyetlerinde 97 km, paketleme faaliyetlerinde 37 km ve depolama faaliyetlerinde 39 km kullanılmıştır. Jeneratör ise kullanılan KWS üzerinden dağıtımı yapılmıştır. Planlama faaliyetinde 23 KWS, kesim faaliyetinde 127 KWS, dikim

faaliyetinde 138 KWS, ütüleme faaliyetinde 235 KWS, paketleme faaliyetinde 38 KWS ve depolama faaliyetinde 53 KWS elektrik tüketimi gerçekleşmiştir.

Forkliftlere alınan akaryakıt giderlerinin dağıtımı: 47.243,68 TL / 303 km = 155,9197 TL / km

Planlama Faaliyeti : 37 * 155,9197 = 5.769,0289 TL

Kesim Faaliyeti :68 * 155,9197 = 10.602,5396 TL

Dikim Faaliyeti :25 * 155,9197 = 3.897,9925 TL

Ütüleme Faaliyeti : 97 * 155,9197 = 15.124,2109 TL

Paketleme Faaliyeti : 37 * 155,9197 = 5.769,0289 TL

Depolama Faaliyeti :39 * 155,9197 = 6.080,8683 TL

Jeneratöre alınan akaryakıt giderlerinin dağıtımı: 2756,32 TL / 614 KWS = 4,4891 TL / KWS

Planlama Faaliyeti : 23 * 4,4891 = 103,2493 TL

Kesim Faaliyeti :127 * 4,4891 = 570,1157 TL

Dikim Faaliyeti :138 * 4,4891 = 619,4958 TL

Ütüleme Faaliyeti : 235 * 4,4891 = 1054,9385 TL

Paketleme Faaliyeti : 38 * 4,4891 = 170,5858 TL

Depolama Faaliyeti :53 * 4,4891 = 237,9223 TL

Toplam Çeşitli Giderler :127.000,00 TL

İşletmede çeşitli giderler kapsamına bina kira giderleri, araçların sigorta giderleri, akaryakıt giderleri alınmıştır. Bu giderlerin faaliyetler bazında dağıtımı ve toplamaları tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Çeşitli Giderlerin Faaliyetler Bazında Toplamlarının Özet Tablosu

Giderler	Planlama	Kesim	Dikim	Ütüleme	Paketleme	Depolama	Toplam
Bina Kira Giderleri	5.130,9023	12.981,8910	15.454,5250	17.309,0680	8.654,5340	8.469,0797	68.000,0000
Araç Sigorta Giderleri	1.099,0073	2.019,7973	742,5736	2.881,1914	1.099,0073	1.158,4231	9.000,0000

Akaryakıt Giderleri	5.872,2882	11.172,6673	4.517,4884	16.179,1495	5.939,6158	6.318,7908	50.000,0000
Toplam	12.102,1978	26.174,3556	20.714,5870	36.369,4089	15.693,1571	15.946,2936	127.000,0000

2.7.3.7. Finansman Giderlerinin Hesaplanması:

İşletmenin makine ve teçhizat (6 adet dikiş makinesi alımı için 9.000 TL, 4 adet kesim makinesi alımı için 6.000 TL ve 2 adet ütü alımı için 5.000 TL) alımı için 20.000 TL ile araç (2 adet forklift) alımı için 16.000 TL uzun vadeli kredi kullandığı ve bu döneme ait finansman giderini 36.000 TL olduğu tespit edilmiştir. Forkliftler için kullanılan finansman giderleri kullanılan km üzerinden dağıtımı yapılacaktır. Buna göre planlama faaliyetinde 37 km, kesim faaliyetlerinde 68 km, dikim faaliyetlerinde 25 km, ütüleme faaliyetlerinde 97 km, paketleme faaliyetlerinde 37 km ve depolama faaliyetlerinde 39 km kullanılmıştır.

Makine ve Teçhizat alımı için kullanılan finansman giderlerinin dağılımı:

Kesim Faaliyeti : 6.000 TL

Dikim Faaliyeti : 9.000 TL

Ütüleme Faaliyeti : 5.000 TL

Araç alımı için kullanılan finansman giderlerinin dağıtımı:

$$16.000 \text{ TL} / 303 \text{ km} = 52,8052 \text{ TL} / \text{km}$$

Planlama Faaliyeti : $37 * 52,8052 = 1.953,7924 \text{ TL}$

Kesim Faaliyeti : $68 * 52,8052 = 3.590,7536 \text{ TL}$

Dikim Faaliyeti : $25 * 52,8052 = 1.320,1300 \text{ TL}$

Ütüleme Faaliyeti : $97 * 52,8052 = 5.122,1044 \text{ TL}$

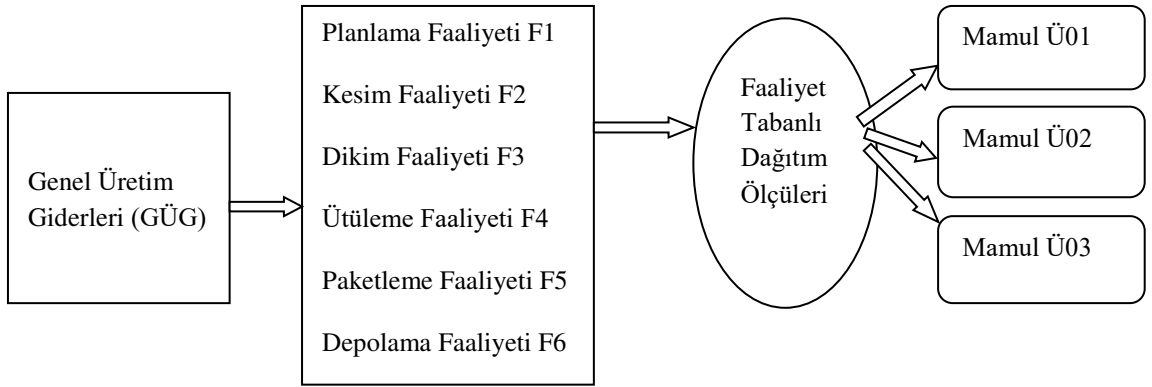
Paketleme Faaliyeti : $37 * 52,8052 = 1.953,7924 \text{ TL}$

Depolama Faaliyeti : $39 * 52,8052 = 2.059,4028 \text{ TL}$

2.7.4. Giderlerin Mamullere Dağıtımı:

FTM yönteminde genel üretim giderlerinin önce faaliyetlere dağıtımı yapılır daha sonra dağıtım anahtarı belirlenerek mamullere dağıtımı yapılmaktadır.

GÜG`lerin mamullere dağıtımı Şekil 6` da gösterildiği gibi yapılmaktadır.



Şekil 6. GÜG'lerin Mamullere Faaliyet Tabanlı Olarak Dağıtımı

Giderlerin faaliyetlere dağıtımı:

GÜG'lerin dağıtımında şu faaliyet dağıtım ölçüleri kullanılmıştır.

Faaliyetler	Dağıtım Ölçüleri
F1-Planlama	Temin Edilen DİMMG
F2-Kesim	Kesilen Parça Sayısı
F3-Dikim	Bobin Sayısı (Kullanılan İp Miktarı)
F4-Ütüleme	Elektrik KWS
F5-Paketleme	Paket Sayısı
F6-Depolama	Mamul Parça Sayısı

Tablo 10. Giderlerin Dağıtım Ölçüleri ile Mamullere Dağıtımı

Dağıtım Ölçüleri	Mamul Ü01	Mamul Ü02	Mamul Ü03	Toplam
Temin Edilen DİMMG (TL)	754.000	639.540	595.840	1.989.380
Kesilen Parça Sayısı (Adet)	125.000	58.800	51.660	235.460
Bobin Sayısı (Kullanılan İp Miktarı)	500	405	380	1.285
Elektrik (KWS)	11.900	10.200	8.900	31.000
Paket Sayısı (Adet)	6.250	2.940	2.583	11.773
Mamul Parça Sayısı (Adet)	25.000	19.600	17.200	61.800

Tablo 10'da belirlenen dağıtım ölçülerinin mamullere dağıtımı ve toplamaları gösterilmiştir. Buna göre planlama faaliyeti için belirlenen dağıtım ölçüsü olan temin edilen DİMMG'in ürünlere dağıtımı Mamul Ü01 kodlu ürünü için 754.000 TL, Mamul Ü02 kodlu ürün için 639.540 TL ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 595.840 TL toplamda 1.989.380 TL olarak gerçekleşmiştir. Kesim faaliyeti için belirlenen dağıtım anahtarı olan kesilen parça sayısının ürünlere dağıtımı Mamul Ü01 kodlu ürün için 125.000 adet,

Mamul Ü02 kodlu ürün için 58.800 adet ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 51.660 adet toplamda 235.460 adet olarak gerçekleşmiştir. Dikim faaliyeti için belirlenen dağıtım ölçüsü bobin sayısı (kullanılan ip miktarı) ürünlere dağıtımı Mamul Ü01 kodlu ürün için 500 adet, Mamul Ü02 kodlu ürün için 405 adet ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 380 adet toplamda 1.285 adet olarak gerçekleşmiştir. Ütüleme faaliyeti için belirlenen dağıtım ölçüsü olarak belirlenen elektrik (KWS) Mamul Ü01 kodlu ürün için 11.900 KWS, Mamul Ü02 kodlu ürün için 10.200 KWS ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 8.900 KWS, toplamda 31.000 KWS olarak gerçekleşmiştir. Paketleme faaliyeti için belirlenen dağıtım ölçüsü olan paket sayısı Mamul Ü01 kodlu ürün için 6.250 adet, Mamul Ü02 kodlu ürün için 2.940 adet ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 2.583 adet, toplamda 11.773 adet olarak gerçekleşmiştir. Depolama faaliyeti için belirlenen dağıtım ölçüsü olan mamul parça sayısı Mamul Ü01 kodlu ürün için 25.000 adet, Mamul Ü02 kodlu ürün için 19.600 adet ve Mamul Ü03 kodlu ürün için 17.200 adet, toplamda 61.800 adet olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11. GÜG'lerin Faaliyetlere Dağıtım Özet Tablosu

Giderler	Planlama	Kesim	Dikim	Ütüleme	Paketleme	Depolama	Toplam
Endirekt İşçilik	109,0086	46.026,6430	46.135,6516	45.808,6258	24.868,5129	24.814,0086	141.626,7989
Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmet Giderleri	18.801,0106	89.486,5070	104.604,7818	90.075,3222	43.683,5384	22.456,1500	369.107,3100
Vergi Resim ve Harç Giderleri	1.080,4481	1.985,6885	730,0375	2.832,5271	1.080,4481	1.138,8507	8.848,0000
Amortisman Giderleri	49.179,4649	83.933,9048	43.403,2328	114.860,2049	39.747,3939	41.695,9987	372.820,2000
Çeşitli Giderler	12.102,1978	26.174,3556	20.714,5870	36.369,4089	15.693,1571	15.946,2936	127.000,0000
Finansman Giderleri	1.953,7924	9.590,7536	10.320,1300	10.122,1044	1.953,7924	2.059,4028	35.999,9756
Toplam	83.225,9224	257.197,8525	225.908,4207	300.068,1933	27.026,8428	108.110,7044	1.055.402,2845

Faaliyet giderlerinin mamul maliyetlerine dağıtımı;

Planlama faaliyetlerinde toplam GÜG 83.225,9224 TL olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "temin edilen DİMMG" kullanıldığı için toplam DİMMG tutarı olan 1.989.380'e bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam temin edilen DİMMG tutarı olan 754.000 TL yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam temin edilen DİMMG tutarı olan 639.540 TL yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam temin edilen DİMMG tutarı olan 595.840 TL yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

Planlama faaliyetinin mamullere dağıtılması: $83.225,9224 \text{ TL} / 1.989.380 \text{ TL} = 0,0418 \text{ TL}$

Ü01: $754.000 * 0,0418 = 31.517,2000 \text{ TL}$

Ü02: $639.540 * 0,0418 = 26.732,7720 \text{ TL}$

Ü03: $595.840 * 0,0418 = 24.906,1120 \text{ TL}$

Toplam: $83.156,0840 \text{ TL}$

Kesim faaliyetlerinde toplam GÜĞ $257.197,8525 \text{ TL}$ olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "kesilen parça sayısı" kullanıldığı için toplam "kesilen parça sayısı" olan 235.460 adete bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam "kesilen parça sayısı" olan 125.000 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam "kesilen parça sayısı" olan 58.000 TL yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam "kesilen parça sayısı" olan 51.660 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

Kesim faaliyetlerinin mamullere dağıtılması: $257.197,8525 \text{ TL} / 235.460 \text{ Adet} = 1,0923 \text{ TL} / \text{Adet}$

Ü01: $125.000 * 1,0923 = 136.537,5000 \text{ TL}$

Ü02: $58.000 * 1,0923 = 63.353,4000 \text{ TL}$

Ü03: $51.660 * 1,0923 = 56.428,2180 \text{ TL}$

Toplam: $256.319,1180 \text{ TL}$

Dikim faaliyetlerinde toplam GÜĞ $225.908,4207 \text{ TL}$ olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "bobin sayısı" kullanıldığı için toplam "bobin sayısı" olan 1.285 bobine bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam "bobin sayısı" olan 500 bobin yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam "bobin sayısı" olan 405 bobin yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam "bobin sayısı" olan 380 bobin yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

Dikim faaliyetlerinin mamullere dağıtılması: $225.908,4207 \text{ TL} / 1.285 \text{ Bobin} = 175,8042 \text{ TL} / \text{Bobin}$

$$\ddot{U}01: 500 * 175,8042 = 87.902,1000 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}02: 405 * 175,8042 = 71.200,7010 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}03: 380 * 175,8042 = 66.805,5960 \text{ TL}$$

$$\text{Toplam: } 225.908,3970 \text{ TL}$$

Ütüleme faaliyetlerinde toplam GÜG 300.068,1933 TL olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "KWS" kullanıldığı için toplam "KWS" olan 1.285 bobine bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam "KWS" olan 11.900 KWS yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam "KWS" olan 10.200 KWS yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam "KWS" olan 8.900 KWS yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} &\text{Ütüleme faaliyetlerinin mamullere dağıtılması: } 300.068,1933 \text{ TL} / 31.000 \text{ KWS} \\ &= 9,6796 \text{ TL} / \text{KWS} \end{aligned}$$

$$\ddot{U}01: 11.900 * 9,6796 = 115.187,2400 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}02: 10.200 * 9,6796 = 98.731,9200 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}03: 8.900 * 9,6796 = 86.148,4400 \text{ TL}$$

$$\text{Toplam: } 300067,6000 \text{ TL}$$

Paketleme faaliyetlerinde toplam GÜG 127.026,8428 TL olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "paket sayısı" kullanıldığı için toplam "paket sayısı" olan 11.773 adet bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam "paket sayısı" olan 3.700 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam "paket sayısı" olan 2.600 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam "paket sayısı" olan 1.700 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} &\text{Paketleme faaliyetlerinin mamullere dağıtılması: } 127.026,8428 \text{ TL} / 11.773 \text{ Adet} \\ &= 10,7896 \text{ TL} / \text{Adet} \end{aligned}$$

$$\ddot{U}01: 3700 * 10,7896 = 39.921,5200 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}02: 2600 * 10,7896 = 28.052,9600 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}03: 1700 * 10,7896 = 18.342,3200 \text{ TL}$$

$$\text{Toplam: } 86.316,8000 \text{ TL}$$

Ütüleme faaliyetlerinde toplam GÜG 108.110,7044 TL olarak gerçekleşmiş, dağıtım anahtarı olarak "mamul parça sayısı" kullanıldığı için toplam "mamul parça sayısı" olan 61.800 adet bölünerek yükleme oranı hesaplanmıştır. Daha sonra Ü01 kodlu ürün için toplam "mamul parça sayısı" olan 25.000 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü02 kodlu ürün için toplam "mamul parça sayısı" olan 19.600 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır, Ü03 kodlu ürün için toplam "mamul parça sayısı" olan 17.200 adet yükleme oranı ile çarpılarak dağıtım tutarı hesaplanmıştır.

$$\text{Depolama faaliyetlerinin mamullere dağıtılması: } 108.110,7044 \text{ TL} / 61.800 \text{ Adet} = 1,7493 \text{ TL} / \text{Adet}$$

$$\ddot{U}01: 25.000 * 1,7493 = 43.732,5000 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}02: 19.600 * 1,7493 = 34.286,2800 \text{ TL}$$

$$\ddot{U}03: 17.200 * 1,7493 = 30.087,9600 \text{ TL}$$

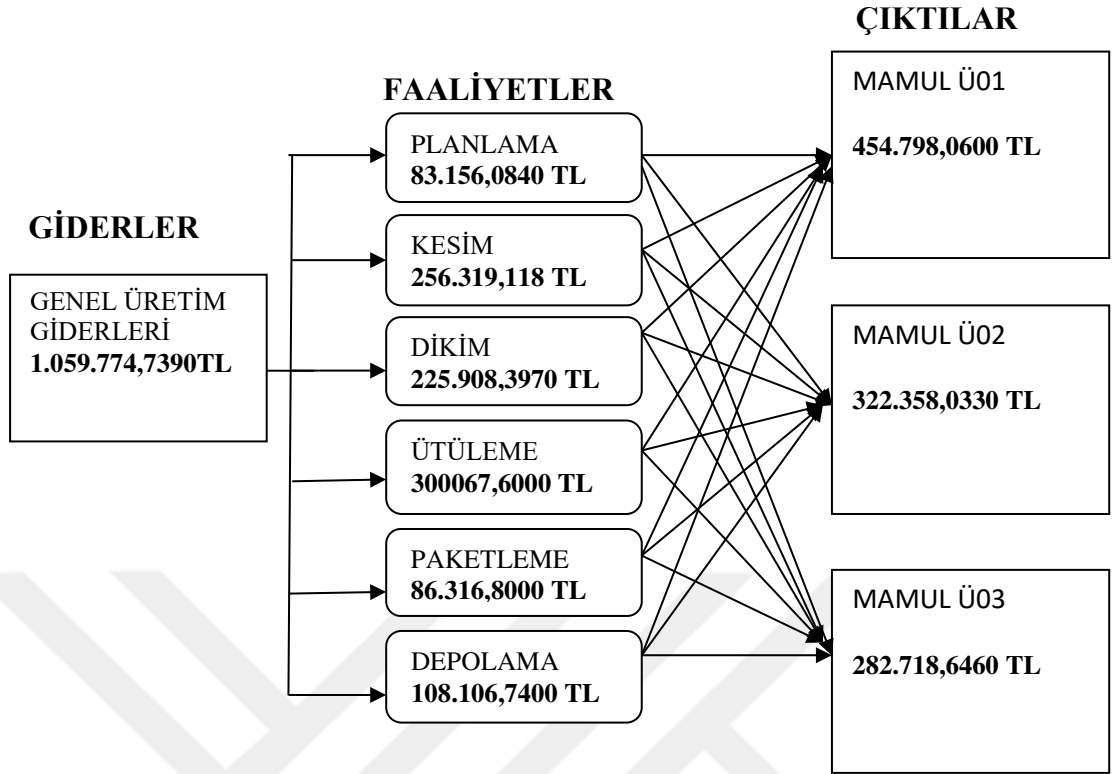
$$\text{Toplam: } 108.106,7400 \text{ TL}$$

Tablo 12`de faaliyetler bazında genel üretim giderlerinin yükleme oranları belirlenerek Mamul Ü01, Mamul Ü02, Mamul Ü03`e faaliyetler bazında dağıtılarak toplamaları elde edilmiştir.

Tablo 12. Faaliyet Bazında Toplanan Genel Üretim Giderlerinin Mamullere Yükleneşi

Faaliyetler	Yükleme	Mamul Ü01	Mamul Ü02	Mamul Ü03	Toplam
Planlama	$83.225,9224 / 1.989.380 = 0,0418 \text{ TL}$	31.517,2000	26.732,7720	24.906,1120	83.156,0840
Kesim	$257.197,8525 / 235.460 = 1,0923 \text{ TL/Adet}$	136.537,5000	63.353,4000	56.428,2180	256.319,118
Dikim	$225.908,4207 / 1.285 = 175,8042 \text{ TL/Bobin}$	87.902,1000	71.200,7010	66.805,5960	225.908,3970
Ütüleme	$300.068,1933 / 31.000 = 9,6796 \text{ TL/KW S}$	115.187,2400	98.731,9200	86.148,4400	300.067,6000
Paketleme	$127.026,8428 / 11.773 = 10,7896 \text{ TL / Adet}$	39.921,5200	28.052,9600	18.342,3200	86.316,8000
Depolama	$108.110,7044 / 61.800 = 1,7493 \text{ TL / Adet}$	43.732,5000	34.286,2800	30.087,9600	108.106,7400
Toplam		454.798,0600	322.358,0330	282.718,6460	1.059.774,7390

GÜG`lerin faaliyetler ve çıktılar bazında mamullere dağılımı Şekil 7`de verilmiştir.



Şekil 7.GÜG'lerin Mamullere Dağılımı

İşletmede üretilen mamullerin maliyetleri oluşturulan mamul maliyet kartları ile takip edilmektedir. Ü01 üretim kodu ile üretilen polo yaka tişört M01 kodlu mamul maliyet kartında takip edilmektedir. Ü02 üretim kodu ile üretilen V yaka tişört M02 kodlu mamul maliyet kartında takip edilmektedir. Ü03 üretim kodu ile üretilen bisiklet yaka tişört M03 kodlu mamul maliyet kartında takip edilmektedir.

Tablo 13. M01 Kodlu Mamul Maliyet Kartı

(POLO YAKA TİŞÖRT MAMUL MALİYET KARTI)

Başlangıç Tarihi:		1.4.2024		Üretim Fiş No:		MO1	
Bitiş Tarihi:		1.5.2024		Mamul:		Ü01	
Üretim Miktarı:		25.000					
DİMMG	Tarih	Malzeme	Miktarı	Tutar (TL)			
	1.4.2024	İp	360 Bobin	24.480			
	1.4.2024	Kumaş	4.800 Metre	576.000			
	20.4.2024	İp	140 Bobin	9.520			
	20.4.2024	Kumaş	1200 Metre	144.000			
			TOPLAM	754.000			
DİG							
	Tarih		Ücret (TL)	Tutar (TL)			
	1.5.2024	Esas Üretim Ücreti	95,25	212.931,3750			
	1.5.2024	SGK Payları		46.844,9025			

			TOPLAM	259.776,2775
GÜG	Faaliyetler	Yükleme Oranı	Tutar (TL)	
	Planlama	0,0418	31.517,2000	
	Kesim	1,0923	136.537,5000	
	Dikim	175,8042	87.902,1000	
	Ütüleme	9,6796	115.187,2400	
	Paketleme	10,7896	39.921,5200	
	Depolama	1,7493	43.732,5000	
		TOPLAM	454.798,0600	
Mamul Maliyet Toplamı (TL)			1.468.574,3375	
Mamul Birim Maliyeti (TL)			58,7429	

Tablo 13`te yer alan veriler ışığında, işletmede M01 maliyet kartında takip edilen Ü01 üretim kodlu polo yaka tişörtün üretiminde direkt ilk madde ve malzeme olarak 1.4.2024 tarihinde 360 bobin ip ve 4.800 metre kumaş alınmış ve toplam 600.480 TL harcama yapılmış ve 25000 adet olan sipariş için malzemenin yetersiz geleceği düşünülerek 20.04.2024 tarihinde 140 bobin ip ve 1200 metre kumaş alınmış ve toplam 153.520 TL harcama yapılmış. Böylece direkt ilk madde ve malzemeye toplam 754.000 TL harcama yapılmıştır. Üretimde direkt işçilik giderleri olarak, üretimde çalışan 35 işçiye esas üretim ücreti olarak 212.931,3750 TL ödeme yapılmış ve bu işçilere ait SGK payı olarak 46.844,9025 TL ödeme yapılmış ve toplam direkt işçilik giderleri 259.776,2775 TL olarak hesaplanmıştır. Faaliyetlere dağıtılan genel üretim giderleri toplam 454.798,0600 TL olarak hesaplanmıştır. Böylece Ü01 kodlu ürünün toplam maliyeti 1.468.574,3375 TL olarak hesaplanmıştır. Ü01 kodlu ürünün birim maliyeti toplam maliyet olan 1468.574,3375 TL`nin sipariş adedi olan 25.000 adete bölünmesiyle 62,7068 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 14. M02 Kodlu Mamul Maliyet Kartı

(V YAKA TIŞÖRT MAMUL MALİYET KARTI)

Başlangıç Tarihi:		1.4.2024		Üretim Fiş No:		MO2	
Bitiş Tarihi:		1.5.2024		Mamul:		Ü02	
Üretim Miktarı:		19600					
DİMMG	Tarih	Malzeme	Miktarı	Tutar (TL)			
	1.4.2024	İp	300 Bobin	20.400			
	1.4.2024	Kumaş	4300 Metre	516.000			
	20.4.2024	Kumaş	800 Metre	96.000			
	22.4.2024	İp	105 Bobin	7.140			
			TOPLAM	639.540			
DİG	Tarih		Ücret (TL)	Tutar (TL)			
	1.5.2024	Üretim Ücreti	95,25	218.979,7500			

	1.5.2024	SGK Payları		48.054,5775
			TOPLAM	267.155,2950
GÜĞ	Faaliyetler	Yükleme Oranı	Tutar (TL)	
	Planlama	0,0418	26.732,7720	
	Kesim	1,0923	63.353,4000	
	Dikim	175,8042	71.200,7010	
	Ütüleme	9,6796	98.731,9200	
	Paketleme	10,7896	28.052,9600	
	Depolama	1,7493	34.286,2800	
		TOPLAM	322.358,0330	
Mamul Maliyet Toplamı (TL)			1.229.053,3280	
Mamul Birim Maliyeti (TL)			62,7068	

Tablo 14`te yer alan verilerden, işletmede M02 maliyet kartında takip edilen Ü02 üretim kodlu V yaka tişörtün üretiminde direkt ilk madde ve malzeme olarak 1.4.2024 tarihinde 300 bobin ip ve 4.300 metre kumaş alınmış ve toplam 536.400 TL harcama yapılmış ve 19.600 adet olan sipariş için malzemenin yetersiz geleceği düşünülerek 22.04.2024 tarihinde 105 bobin ip ve 20.04.2024 tarihinde 800 metre kumaş alınmış ve toplam 103.140 TL harcama yapılmış. Böylece direkt ilk madde ve malzemeye toplam 639.540 TL harcama yapılmıştır. Üretimde direkt işçilik giderleri olarak, üretimde çalışan 35 işçiye esas üretim ücreti olarak 218.979,7500 TL ödeme yapılmış ve bu işçilere ait SGK payı olarak 48.054,5775 TL ödeme yapılmış ve toplam direkt işçilik giderleri 267.155,2950 TL olarak hesaplanmıştır. Faaliyetlere dağıtılan genel üretim giderleri toplam 322.358,0330 TL olarak hesaplanmıştır. Böylece Ü02 kodlu ürünün toplam maliyeti 1.229.053,3280 TL olarak hesaplanmıştır. Ü02 kodlu ürünün birim maliyeti toplam maliyet olan 1229.053,3280 TL`nin sipariş adedi olan 19.600 adete bölünmesiyle 65,1568 TL olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15. M03 Kodlu Mamul Maliyet Kartı

(BİSİKLET YAKA TİŞÖRT MAMUL MALİYET KARTI)

Başlangıç Tarihi:	1.4.2024	Üretim Fiş No:	MO3	
Bitiş Tarihi:	1.5.2024	Mamul:	Ü03	
Üretim Miktarı:	17200			
DİMMG	Tarih	Malzeme	Miktarı	Tutar (TL)
	1.4.2024	İp	300 Bobin	20.400
	1.4.2024	Kumaş	3800 Metre	456.000
	20.4.2024	Kumaş	950 Metre	114.000
	23.4.2024	İp	80 Bobin	5.440
			TOPLAM	595.840

	Tarih		Ücret (TL)	Tutar (TL)
DİG	1.5.2024	Üretim Ücreti	95,25	219.837
	1.5.2024	SGK Payları		48.364,14
			TOPLAM	268.201,1400
GÜG	Faaliyetler	Yükleme Oranı	Tutar (TL)	
	Planlama	0,0418	24.906,1120	
	Kesim	1,0923	56.428,2180	
	Dikim	175,8042	66.805,5960	
	Ütüleme	9,6796	86.148,4400	
	Paketleme	10,7896	18.342,3200	
	Depolama	1,7493	30.087,9600	
		TOPLAM	282.718,6460	
Mamul Maliyet Toplamı (TL)			1.146.759,7860	
Mamul Birim Maliyeti (TL)			65,1568	

Tablo 15`te verilen bilgiler ışığında, işletmede M03 maliyet kartında takip edilen Ü03 üretim kodlu bisiklet yaka tişörtün üretiminde direkt ilk madde ve malzeme olarak 1.4.2024 tarihinde 300 bobin ip ve 3.800 metre kumaş alınmış ve toplam 476.400 TL harcama yapılmış ve 17.600 adet olan sipariş için malzemenin yetersiz geleceği düşünülerek 23.04.2024 tarihinde 80 bobin ip ve 20.04.2024 tarihinde 950 metre kumaş alınmış ve toplam 119.440 TL harcama yapılmış. Böylece direkt ilk madde ve malzemeye toplam 595.840 TL harcama yapılmıştır. Üretimde direkt işçilik giderleri olarak, üretimde çalışan 35 işçiye esas üretim ücreti olarak 219.837 TL ödeme yapılmış ve bu işçilere ait SGK payı olarak 48.364,1400 TL ödeme yapılmış ve toplam direkt işçilik giderleri 268.201,1400 TL olarak hesaplanmıştır. Faaliyetlere dağıtılan genel üretim giderleri toplam 282.718,6460 TL olarak hesaplanmıştır. Böylece Ü03 kodlu ürünün toplam maliyeti 1.146.759,7860 TL olarak hesaplanmıştır. Ü03 kodlu ürünün birim maliyeti toplam maliyet olan 1.146.759,7860 TL`nin sipariş adedi olan 17.600 adete bölünmesiyle 65,1568 TL olarak hesaplanmıştır.

SONUÇ

Maliyet verilerinin hassas bir şekilde belirlenmesi, bir işletmenin ekonomik karar alma sürecinin hassasiyetini artırmada çok önemli bir rol oynar, böylece rekabet avantajını teşvik eder ve hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırır. Kesin maliyet bilgilerine olan talebin, artan rekabet seviyelerine paralel olarak yoğunlaştığı yadsınamaz bir gerçektir. Maliyet bilgileri, fiyatlandırma stratejileri, pazar seçimleri, müşteri hizmetleri iyileştirmeleri ve bütçelemeyi kapsayan çeşitli iş kararları için çok önemli bir veri kaynağı olarak hizmet vermektedir. Kesin maliyet bilgisi elde etmek için kullanılan muhasebe teknikleri sürekli olarak gelişmektedir.

Hacim tabanlı maliyet yönteminin bu gerekliliği yerine getiremediği ileri sürülmektedir. Üretimde teknolojinin yaygın olarak benimsenmesi, otomasyona geçişin hızlanması ve teknolojik malların yaratılması, işletmelerde bir maliyet unsuru olan DİG azalırken bile hacim tabanlı maliyetleme yöntemi bir artışa katkıda bulunmaktadır. Böylesine hızlı dönüşümler ışığında, DİG'e dayanan tek bir dağıtım anahtarının kullanılması işletmeler için potansiyel olarak yanlış sonuçlar doğurabilir, dolayısıyla GÜG'ün ürünlere dahil edilmesi için yeni yöntemlerin geliştirilmesini gerektirir.

Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından 1986 yılında oluşturulan FTM yöntemi, bu gereksinimi karşılamak üzere tasarlanmıştır. Maliyet hesaplamalarının doğruluğunu ve uygunluğunu artırmak amacıyla kaynak giderlerini süreçler, faaliyetler, ürünler, hizmetler ve müşteriler gibi çeşitli unsurlara tahsis eden bir metodolojidir. FTM kullanmanın hacim tabanlı yöntemlere kıyasla avantajı, maliyet nesneleriyle ilişkili maliyetlerin daha kesin bir değerlendirmesini sağlama yeteneğinde yatmaktadır. Bu da fiyatlandırma stratejileri ve operasyonel maliyetlerin yönetimi gibi alanlarda gelişmiş karar alma kabiliyetlerine yol açmaktadır. FTM yöntemi bağlamında, ürünlerin kaynakları tüketen olarak görüldüğü geleneksel sistemin aksine, kaynakların faaliyetler tarafından kullanıldığı ve faaliyetlerin de ürünler tarafından kullanıldığı anlayışı benimsenmektedir.

Araştırmanın teorik kısmında, çeşitli maliyet yöntemleri ve maliyet yönetimi ilkeleri tanıtılmakta ve üzerinde durulmaktadır. Özellikle FTM yöntemi incelenmiştir. Bu teorik bölümün birincil amacı, maliyet muhasebesi alanına ve mevcut literatürün önemli bir bölümünü tanımlayan temel ilkelere ilişkin fikir vermektir. Araştırmanın uygulama

boyutunda ise görevleri, kapasite maliyetleri oranlarını, üretim maliyeti bölümlerini, gözlemi ve analiz edilen şirketin üretim faaliyetlerinde yer alan önemli kişilerle görüşmeleri içeren bir vaka çalışması gerçekleştirilmiştir.

FTM yöntemine entegrasyonu için gerekli temel verilerin oluşturulmasının ardından, ilk olarak FTM yöntemine uygun olarak DİMM, DİG ve GÜG'ler belirlenmiştir. Ardından, FTM metodolojisine uygun olarak toplam üretim maliyeti ve birim üretim maliyeti belirlenmiştir. FTM yönteminin entegrasyonunu takiben, toplam üretim maliyeti ve birim üretim maliyeti FTM kullanılarak değerlendirilmiş, DİMM, DİG ve GÜG dağıtım anahtarları yardımıyla faaliyet havuzlarına dağıtılmıştır.

FTM yöntemi mevcut literatürde ağırlıklı olarak hizmet işletmelerinde incelenmiştir. Bununla birlikte, bu araştırma bir üretim işletmesinde potansiyel kullanımını vurgulamaktadır. FTM yöntemi altındaki ürün maliyetlerinin daha doğru hesaplanabildiğini ortaya koymaktadır. Kuruluş içindeki üretim maliyetleri temel alınarak FTM kullanılması önerilmektedir. Maliyetleri düşürmesi ve daha doğru maliyet hesabıyla daha doğru kararlar alabilmeyi sağlaması nedeniyle daha uygun olduğu düşünülen FTM yönteminin kullanılması tavsiye edilmektedir. Bu yöntem tekstil üretim işletmeleri için daha kesin maliyet verileri sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H. (2016). Maliyet Muhasebesi ve Uygulamaları. Balıkesir: Dora Yayınları.
- Acar, D., Dalgıç, H. ve Akın, O. (2012). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması ile Hesaplanan Maliyetler ile Mevcut Maliyetlerin Karşılaştırılması: Mermer İşletmesi Uygulaması. MÖDAV, 4.
- Akbulut, F. (2021). Geleneksel Maliyetleme ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemlerinin Karşılaştırılması ve Tıbbi Onkoloji Birimi'nde Örnek Bir Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akın, O. (2014). Çağdaş Maliyet Yaklaşımlarından Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Ekmek Üretim İşletmesinde Bir Uygulama. Yönetim ve Ekonomi Araştırma Dergisi, 117-134.
- Alkan, A. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 44-45.
- Altuntaş, C. (2014). Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF, 5.
- Antic, L. ve Georgijevski, L. (2010). Time Driven Activity Based Costing. Economic Themes, 497-511.
- Arzova, B. S. (2002). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Aslan, (2019). Faaliyet tabanlı maliyetleme: hastane işletmesi uygulaması. C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 149-163.
- Aslan, S. ve Varol, N. B. (2010). Lojistik Zincirinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Depolama Maliyetleri ve Bir Örnek Uygulama. Muhasebe ve Denetime Bakış, 69-88.
- Atalay, B. (2014). Sağlık İşletmelerinde Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane Uygulaması. (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Atmaca, M. ve Terzi, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 367-380.
- Aydın, E. (2011). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ile Hizmet Karlılık Analizi: Diş Hekimliği Fakültesinde Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, E. (2021). Müşteri İlişkileri Yönetiminde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Kullanılması ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bahnbub, B. J. (2010). Activity-Based Management for Financial Institutions: Driving Bottom Line Results. John Wiley & Sons.
- Basık, F. O. (2012). Rekabet Stratejisinde Maliyet Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Basık, F. O. ve Türker, İ. (2005). Stratejik Maliyet Analizi ve Yöntemi. V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Dergisi, 53-58.
- Başçıl, G. (2015). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Karşılaştırılması: Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bengü, H. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde Faaliyet Seviyelerinde Maliyet Uygulaması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 186-194.
- Bengü, H. (2002). İplik sanayiinde faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi modellemesi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya: Ulusal Tez Merkezi.
- Blocher, E. ve diğ. (2005). Cost Management: A Strategic Emphasis. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Bozkurt, R. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Beş Yıldızlı Bir Otel İşletmesinde Örnek Uygulaması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyükmirza, K. (2010). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı. Ankara: Gazi Kitapevi.

- Büyükmirza, K. (2007). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Büyükmirza, K. (2006). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Büyükkalvarcı, A. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 163.
- Ceran, S. (2011). Ürün Seyri Maliyetlemesinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Temelinde Bir Örnek İşletme Uygulaması. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Civelek, M. ve Özkan, A. (2006). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Cooper, R. (1989). The Rise of Activity-Based Costing - Part Three: How Many Cost Drivers Do You Need, and How Do You Select Them? Journal of Cost Management, 33-46.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. (1988). How Cost Accounting Distorts Product Cost. Management Accounting, 97.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. S. (1991). Profit Priorities from Activity-Based Costing. Harvard Business Review, 130-135.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. S. (1999). The Design of Cost Management System. Prentice Hall Inc, 208-221.
- Cooper, R., Kaplan, R., Lawrence, S., Maisel, E., ve Oehm, R. (1992). From ABC to ABM. Management Accounting, 75.
- Çabuk, Y. (2003). Geleneksel Maliyet Sistemlerine Alternatif Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi, 109-116.
- Çakıcı, C. (2001). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması ve Muhasebeleştirilmesi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 106.
- Çakıcı, C. (2008). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması ve Muhasebeleştirilmesi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 285-286.

- Çaldağ, Y. (2015). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çankaya, F. ve Aygün, D. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyet; Kamu Hastanesi Uygulaması. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4.
- Çetin, M. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Seyahat Acentaları Uygulaması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Daly, L. (2002). Pricing For Profitability: Activity Based Pricing For Competitive Advantage. Erişim adresi: <https://books.google.com.tr/books?id=GWHRn3uGeIkC&lpg=PR7&ots=KOcxROG8> (Erişim tarihi: 10 Mart 2024).
- Davis, E. C. ve Davis, E. (2013). Managerial Accounting (2. baskı). Hoboken: Wiley.
- Demircioğlu, E. N. ve Demircioğlu, M. (2016). Üretme-Satın Alma Kararlarında Faaliyete Dayalı Maliyet. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 318.
- Doğan, S. (1996). Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Yapısı, Farklılıkları ve Maliyetleme Süreci. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 189-212.
- Doğan, S. (1997). Mamul Maliyetlemeye Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Yaklaşımlar: Bir Karşılaştırma. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 135-152.
- Doğan, S. ve Çakıcı, C. (2016). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 38-51.
- Doğan, S. ve Çakıcı, C. (2017). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama. Global Journal of Economics and Business Studies, 39.
- Drury, C. (2018). Management and Cost Accounting. United Kingdom: Cengage Learning EMEA.
- Dumanoglu, S. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Bir Dijital Baskı İşletmesinde Uygulama. Muhasebe ve Finansman, 105-116.

- Eker, Ç. M. (2002). Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap grubunun Kullanımı. Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 237-256.
- Elmacı, O. (2003). Maliyet Muhasebesi Uygulamaları. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Eraslan, S. (2019). Faaliyet tabanlı maliyetleme ve zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin bir sanayi işletmesinde uygulanması. (Yayımlanmamış doktora tezi). Osmaniye: Ulusal Tez Merkezi.
- Erden, S. A. (2004). Geleneksel Maliyet Hacim Kar Analizinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımı ile Bütünleştirilmesi ve Stratejik Önemi. Öneri Dergisi, 178-185.
- Erdoğan, N. (1995). Faaliyete Dayalı Maliyetleme. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Garrison, H. ve Noreen, E. (1994). Managerial Accounting: Concepts for Planning, Control, Decision Making. Irwin USA: Richard D.
- Garrison, R. H. ve Noreen, E. W. (2000). Management Accounting. Boston: McGraw-Hill.
- Garrison, R. H. ve Noreen, W. (1997). Managerial Accounting. ABD: Irwin McGraw Hill.
- Gelişken, E. (2019). Süt Ürünleri Üreten Bir İşletmede Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulamalarının Karşılaştırılması. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gelmedi, O. (2012). Haberleşme Sektöründe Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Esnek Bütçe Uygulaması: PTT Örneği. (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya: Ulusal Tez Merkezi.
- Grupta, M. ve Galloway, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. Technovation.

- Guzman, L. ve diğ. (2016). Using Time Driven Activity Based Costing To Identify Best Practices In Academic Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 232-246.
- Gümüş, Y. (2007). Üretim İşletmelerinde Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). İzmir: Ulusal Tez Merkezi.
- Gündüz, E. (1996). Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Gündüz, E. (1997). Dünya Klasındaki İşletmelerde Bir Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Gürbüz, G. (2004). Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58-67.
- Gürdal, K. (2007). Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Gürsoy, C. (1999). Yönetim ve Maliyet Muhasebesi. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Hacıüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002). Maliyet muhasebesinde güncel yaklaşımlar. *Türkmen Kitapevi*.
- Haftacı, V. (2007). Maliyet Muhasebesi. İstanbul: Avcı Ofset.
- Hicks, T. D. (1992). Activity-Based Costing For Small and Mid-Sized Businesses: An Implementation Guide. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., ve Rajan, M. (2012). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. London: Prentice Hall Pearson.
- Horngren, C., Datar, S., ve Rajan, M. (2014). Cost Accounting. Essex: Pearson.
- Ippolito, A. ve diğ. (2016). Using Time-Driven Activity-Based Costing to Establish a Tariff System for Home Health Care Services. *Journal of Healthcare Management*, 438-439.

- İyitoğlu, V. (2016). Menü Analizinde Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Veri Zarflama Analizinin Birlikte Kullanılması: Lüks Bir Restoran İşletmesinde Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). Antalya: Ulusal Tez Merkezi.
- Kaplan, R. (1992). In Defense of Activity Based Cost Management. *Management Accounting*, 58-62.
- Kaplan, R. ve Anderson, S. (2007). *Time Driven Activity Based Costing*. Boston-Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. ve Cooper, R. (1988). How Cost Accounting Distorts Product Cost. *Management Accounting*, 96.
- Karacan, S. (2000). Genel Üretim Maliyetlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-15.
- Karacan, S. ve Aslanoğlu, S. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 19.
- Karaman, D. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Mermer İşletmesinde Uygulama Örneği. (Yüksek lisans tezi). Isparta: Ulusal Tez Merkezi.
- Karcıoğlu, R. (2000). Stratejik Maliyet Yönetimi: Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar. Erzurum: Aktif Yayın Dağıtım.
- Karcıoğlu, R. ve Temelli, F. (2016). Liman İşletmelerinde Geleneksel Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 71-98.
- Karğın, S. (2013). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Yükselişi ve Düşüşü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 21-40.
- Kaygusuz, S. (2007). Faaliyet Tabanlı Maliyet – Hacim Kâr Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 109-145.
- Kefe, İ. ve Tanış, V. (2021). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 642-643.
- Kennedy, A. (1996). ABC Basics. *Management Accounting*, 22-24.

- Kılınç, M. (2017). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Geri Dönüşüm Sektöründe Kullanılması: Demir Geri Kazanım Sektöründe Örnek Bir Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İzmir: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kinney, M. ve Reiborn, C. A. (2011). Cost Accounting: Foundations and Evolutions. South-Western, USA: Cengage Learning.
- Kinsela, S. (2002). Activity-Based Costing: Does it Warrant Inclusion in A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guide). Project Management Journal, 51.
- Kızılyalçın, D. A. (2011). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Zeytin Sektörü Uygulaması. (Yayımlanmamış doktora tezi). Aydın: Ulusal Tez Merkezi.
- Kocaoğlu, S. (2014). Sağlık İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniğinde Örnek Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koşan, L. (2007). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köroğlu, Ç. (2012). Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama. (Yayımlanmamış doktora tezi). Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurşunel, F. ve diğ. (2007). Faaliyet Tabanlı Maliyet/Yönetim Sisteminin İşletme Etkin Karar Verme Sürecine Etkisi Üzerine Akademik Bakış. Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, 1-11.
- Kurtlar, M. ve Atış, C. (2022). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyet Saptama: Bir Halı Üretim İşletmesinde Uygulama. Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi, 174.
- Küçükşavaş, N. (2002). Bilgisayar Uygulamalı Maliyet Muhasebesi. İstanbul: Beta Yayıncılık.

- Küçüktüfekçi, M. (2014). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırılması: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. Adana.
- Küçüktüfekçi, M. ve Güner, M. F. (2014). Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırması: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 227-228.
- Labro, E. (2006). Analytics of Costing System Design. Management Accounting, 217-238.
- Louderback ve diğ. (2000). Managerial Accounting. 9. Baskı. South-Western College Publishing.
- McWatters, C. ve Zimmerman, J. (2016). Management Accounting in a Dynamic Environment. New York: Taylor and Francis.
- Miiler, J. G. ve Wollman, T. (1985). The Hidden Factory. Harvard Business Review, 142-150.
- Morin, J. H. ve diğ. (2000). Active Business Objects (ABO): When Agents Meet ABC/ABM Based Management. Based Management.
- Naughton, J. P. (2001). Activity-Based Costing; The New Management Tool. Behavioral Health Management, 50.
- Otlı, F. ve Karaca, S. S. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemine Göre Ekonomik Katma Değer Analizi. Muhasebe Finansman Dergisi, 145.
- Öker, F. (2003). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar. İstanbul: Literatür Kitapevi.
- Öncü, S. ve Yakupoğlu, L. (2020). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: İplik İşletmeleri İçin Bir Maliyetleme Modeli Önerisi. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Özkan, Ö. (2015). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane Uygulaması. (Doktora tezi). İstanbul: Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, Ö. (2017). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane Uygulaması. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Polat, L. (2008). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması. (Doktora tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Polat, L. (2011). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulaması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 127.
- Putra, L. (2010). Cost Drivers And Its Hierarchies. Erişim tarihi: 10.06.2024. <http://accounting-financial-tax.com/2010/05/cost-drivers-and-its-hierarchies>.
- Putra, L. (2010). Cost Drivers And Its Hierarchies. Erişim tarihi: 10.06.2024. <http://accounting-financial-tax.com/2010/05/cost-drivers-and-its-hierarchies>.
- Raffish, N., & Turney, P. (1991). The CAM-I Glossary of Activity-Based Management. Arlington.
- Raz, T., & Elnathan, D. (1999). Activity Based Costing for Projects. International Journal of Project Management, 61-67.
- Reeve, N. (1996). Project. Model and Systems: Where is ABM Headed? Journal of Cost Management, 5-17.
- Seldüz, H. (2013). Sağlık İşletmelerinde Faaliyet Haritaları Temelinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetimi. Ankara: Ekin Yayıncılık.
- Soyaltın, T. (2007). Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Uygulama. Doktora Tezi. İstanbul: Ulusal Tez Merkezi. 211913.
- Sönmez, F., & Gerekan, B. (2016). Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Biri Olan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi: Hazır Beton Sektörü Üzerinde Uygulama. Mali Çözüm Dergisi, 13-26.
- Şener, R. (2004). Maliyet Unsurları Muhasebesi. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Şengör, E. (2013). İmalat İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Önemi ve Bir Vaka Analizi. İÜ İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi, 122.
- Tanış, V., & Tuan, A. K. (1993). Yönetim Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.

- Taşçı, H. (2004). Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uygulama Örneği. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Topçu, N. (2005). Toplam Kalite Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Kullanılması. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Turney, P. (1990). Ten Myths About Implementing an Activity-Based Cost System. *Journal of Cost Management*.
- Turney, P. (2008). Activity-Based Costing: An Emerging Foundation for Performance, 4-12.
- Tutkavul, K., & Elmacı, O. (2016). Stratejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli ve Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma. *Muhasebe Bilim Dünya Dergisi*, 825-853.
- Unutkan, Ö. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama. *Mali Çözüm Dergisi*, 97.
- Ülker, Y., & İskender, H. (2005). Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 189-217.
- Ünal, E. N. (2006). Optimal Ürün Karması Belirlemede Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Kısıtlar Teorisi Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, Ş. (2008). Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeye Dayalı Ekonomik Katma Değer Analizi ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 228599.
- Yıldız, Ş., & Karaca, N. (2011). Stratejik Yönetim Bakış Açısıyla Bütünleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sistemi. *Mufad Muhasebe ve Finansman*, 1-26.

- Yılmaz, R. (2009). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Temelinde Kurumsal Kaynak Planlama Sisteminin Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 354894.
- Yılmaz, R. (2018). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımının Davranışsal Yönetim Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesi. Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 8(6), 1-23.
- Yılmaz, R., & Karaca, N. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulamasında Faaliyet ve Kaynakların Muhasebeleştirilmesine İlişkin Bir Öneri. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 154-171.
- Yükçü, S., & Gönen, S. (2009). Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması. Muhasebe Denetimine Bakış, 20.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler :

Adı ve Soyadı : Muhammet ÖZTÜRK

Eğitim Durumu :

Lisans Öğrenimi : Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi / İşletme Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Muhasebe ve Finansman Bölümü (Tezli)

Yabancı Dil ve Düzeyi : İngilizce / A2 Düzeyi

İş Denevimi : 30.12.2009 tarihinden itibaren Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Tefenni Meslek Yüksekokulu 10 yıl, 19.08.2019 tarihinden itibaren Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Çavdır Meslek Yüksekokulu 5 yıl Bilgisayar İşletmeni kadrosunda Mali İşler Birimi Sorumlusu olarak görev yapmış bulunmaktayım.

Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar : TEKSTİL ÜRETİM İŞLETMELERİNDE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ: DENİZLİ İLİN'DE BİR UYGULAMA isimli çalışma bildiri olarak sunulmuştur. TASHKENT I st-International Congress on Modern Sciences May 10-11, 2022 ISBN: 978-625-7464-90-1