

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI

2019

İŞLETME ABD

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet YILDIRIM

# MALİYET MUHASEBESİNDE MALİYET-HACİM-KAR ANALİZLERİ ve GAZİANTEP İLİ TEKSTİL FİRMALARI ÜZERİNE UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet YILDIRIM

GAZİANTEP  
ARALIK 2019

T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI

**MALİYET MUHASEBESİNDE MALİYET-HACİM-KAR  
ANALİZLERİ ve GAZİANTEP İLİ TEKSTİL  
FİRMALARI ÜZERİNE UYGULAMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Ahmet YILDIRIM

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAHAN

GAZİANTEP  
ARALIK 2019

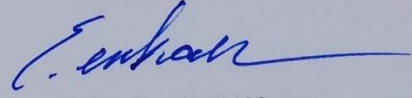
T.C.  
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI

**Maliyet Muhasebesinde Maliyet-Hacim-Kar Analizleri ve Gaziantep İli Tekstil Firmaları Üzerinde Uygulama**

Ahmet YILDIRIM

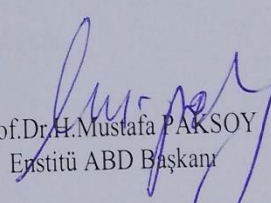
Tez Savunma Tarihi: 02.12.2019

Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı



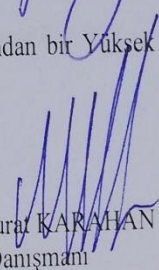
Doç.Dr.Erol ERKAN  
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığımı onaylıyorum.



Prof.Dr.H.Mustafa PAKSOY  
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımca (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Dr.Öğr.Üyesi Murat KARAHAN  
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

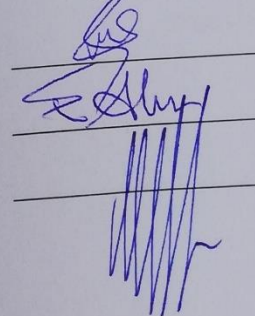
Jüri Üyeleri:

Doç.Dr. Mehmet ÖZÇALICI

Dr.Öğr.Üyesi Erkan ALSU

Dr.Öğr.Üyesi Murat KARAHAN

İmzası



## ETİK BEYAN

Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

Bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ahmet YILDIRIM

## ÖZET

### MALİYET MUHASEBESİNDE MALİYET-HACİM-KAR ANALİZLERİ ve GAZİANTEP İLİ TEKSTİL FİRMALARI ÜZERİNE UYGULAMA

YILDIRIM, Ahmet  
Yüksek Lisans Tezi, İşletme ABD  
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAHAN  
Aralık, 2019, 77 Sayfa

Gaziantep ekonomisi açısından önemli bir yere sahip olan tekstil sektöründe yer alan işletmeler, işletmelerin amaçlarından hareketle; ilk amacı kâr elde etmek, ikincisi topluma hizmet ve son olarak işletmenin bir canlı gibi düşünülüp; yaşamını devam ettirmektir. Bu amaçlar doğrultusunda imalat sanayii de yer alan ister özel sektör olsun, ister kamu kuruluşu; yöneticilerinin odaklanması gereken ilk nokta kârlılık miktarının durumunu gözden geçirmek ve artırmaktır. İşletmelerin devamlılığı ve topluma hizmete devamı açısından kâr elde etmek çok önemlidir. Tam olarak bu doğrultuda Maliyet - Hacim - Kâr analizleri maliyet muhasebesinde olduğu gibi işletme yöneticileri tarafından da önemli bir konumdadır. İşletmelerin kâr ederek devamlılığı; ülkemizin üretim, dışa bağımlılık, istihdam, devlete ödenen vergi ve toplum refahına katkıda bulunacak faaliyetlerde bulunmaktır. Bu araştırmanın amacı Gaziantep ilinde bulunan tekstil işletmelerinin; maliyetlerini, satış hacimlerini, kârlılık durumlarını ve bunların aralarındaki ilişkileri hesaplayarak, işletme yöneticilerine karar alma aşamasında yardımcı olmaktır.

**Anahtar kelimeler:** Maliyet Muhasebesi, Maliyet-Hacim-Kâr analizi, Başabaş Noktası.

**ABSTRACT****COST-VOLUME-PROFIT ANALYSIS IN COST ACCOUNTING AND APPLICATION ON GAZIANTEP TEXTILE COMPANIES**

YILDIRIM, Ahmet

Master's Thesis, Business Administration

Thesis Advisor: Lecturer. Member Murat KARAHAN

December, 2019, 77 Pages

Enterprises in the textile sector, which has an important place in Gaziantep's economy, in line with the objectives of the enterprises; the first purpose is to make a profit, the second is to serve the community and finally the business is considered as a living; to continue life. For this purpose, whether the private sector or the public sector in the manufacturing industry; The first point that managers need to focus on is to review and increase their profitability. It is very important to make a profit in terms of the continuity of the enterprises and the continuation of service to the society. In this respect, Cost - Volume - Profit analysis is also important for business managers as well as cost accounting. Business continuity by profit; to contribute to our country's production, foreign dependency, employment, tax paid to the state and the welfare of society. The aim of this research is to determine the textile enterprises in Gaziantep; to help business executives in the decision-making process by calculating their costs, sales volumes, profitability and their relationships.

**Key words:** Cost accounting, cost-volume-profit analysis, break-even point.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
SEMBOLLER ve KISALTMALAR.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
1.GİRİŞ.....	1
1.1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL KAVRAMLAR ve MALİYETİN SINIFLANDIRILMASI.....	4
2.1. MALİYET MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI.....	4
2.2. YÖNETİM MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI.....	5
2.3. MALİYET MUHASEBESİNDE KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR.....	6
2.3.1. Maliyet.....	6
2.3.2. Gider.....	6
2.3.3. Harcama.....	7
2.3.4. Kâr.....	7
2.3.5. Zarar.....	7
2.3.6. Maliyet – Gider – Harcama – Zarar Kavramlarının Birbirleri ile İlişkisi.....	8
2.4. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI.....	10
2.4.1. İşletme Fonksiyonlarına Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması.....	10
2.4.2. Yüklenme Şekillerine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması.....	11
2.4.3. Faaliyet Hacmi Karşısındaki Davranışa Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması ..	13
3.MALİYET, HACİM, KAR ANALİZLERİNDE KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER.....	17
3.1. MALİYET FONKSİYONLARININ SAPTANMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER.....	18
3.1.1. Analitik Yöntem.....	19
3.1.2. Muhasebe Yöntemi.....	21
3.1.3. Matematik ve İstatistiksel Yöntemler.....	25
3.2. MALİYET, HACİM, KÂR ANALİZLERİ.....	32
3.2.1. Kâr Fonksiyonu.....	32
3.2.2. Kâr Fonksiyonunun Kullanım Alanları.....	35

3.2.3.	Kâr Maksimizasyonu .....	38
3.2.4.	Kârlılık Analizleri .....	38
3.3.	MALİYET – HACİM – KÂR ANALİZLERİNİN DAYANDIĞI VARSAYIMLAR .....	43
4.	MALİYET HACİM KÂR ANALİZİNİN GAZİANTEP TEKSTİL SEKTÖRÜNE UYGULANMASI .....	45
4.1.	ARAŞTIRMANIN AMACI ve YÖNTEMİ .....	47
4.2.	SEÇİLEN FİRMALARIN VERİLERİ .....	48
4.2.1.	Seçilen A Firması Hakkında Bilgiler .....	48
4.2.2.	Seçilen B Firması Hakkında Bilgiler .....	53
4.2.3.	Seçilen C Firması Hakkında Bilgiler .....	58
4.2.4.	Seçilen D Firması Hakkında Bilgiler .....	63
	<b>SONUÇ, DEĞERLENDİRME ve ÖNERİLER</b> .....	69
	<b>KAYNAKLAR</b> .....	71
	<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	77
	<b>VITAE</b> .....	77



**SEMBOLLER ve KISALTMALAR**

Adet	: Ad.
Araştırma Geliştirme	: AR-GE
Hacimlendirilmiş sonsuz filament (Bulk Continuous Filament)	: BCF
Direkt İlk Madde ve Malzeme	: DİMM
Doğrudan İşçilik Maliyeti	: DİM
Doğrudan İşçilik Saatleri	: DİS / Dis
Genel Üretim Giderleri	: GÜG
Genel Yönetim Giderleri	: GYG
Katkı Oranı	: KO
Katkı Payı	: KP
Maliyet Hacim Kâr	: M-H-K
Metre Küp	: M <sup>3</sup>
Poliprobilen	: Pp
Türk Lirası	: ₺
Toplam Gelir	: TG
Toplam Maliyet	: TM
Ve benzerleri	: Vb.
Ve diğerleri	: Vd.

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 3.1</b> Aylık Üretim ve Giderler.....	22
<b>Tablo 3.2</b> Üretim ve Giderlerde Değişme Yüzdeleri.....	26
<b>Tablo 3.3</b> Sabit – Değişken Gider Ayırımı .....	24
<b>Tablo 3.4</b> Doğrudan ve Dolaylı İşçilik .....	26
<b>Tablo 3.5</b> Üretim miktarı ve Toplam maliyet .....	28
<b>Tablo 3.6</b> Düşük ve Yüksek Üretim Hacimleri .....	28
<b>Tablo 3.7</b> En küçük kareler yöntemi örnek verileri.....	31
<b>Tablo 3.8</b> Satış tutarı-miktarı göre kâr tahmini örneği verileri .....	36
<b>Tablo 4.1</b> Gaziantep 2007 Yılı Sektöre Göre İstihdam Oranları .....	47
<b>Tablo 4.2</b> A Firması Üretim-Satış Bilgileri .....	48
<b>Tablo 4.3</b> A Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺.....	49
<b>Tablo 4.4</b> B Firması Üretim-Satış Bilgileri .....	54
<b>Tablo 4.5</b> B Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺.....	55
<b>Tablo 4.6</b> C firmasının üretim ve satış bilgileri .....	59
<b>Tablo 4.7</b> C Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺ .....	60
<b>Tablo 4.8</b> D firmasının üretim ve satış bilgileri .....	64
<b>Tablo 4.9</b> D Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺ .....	65

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Gider, maliyet ve zarar ilişkisi.....	9
Şekil 2.2 Toplam Sabit Gider Grafiği .....	15
Şekil 2.3 Toplam Değişken Gider Grafiği .....	16
Şekil 3.1 Grafik Tekniği .....	26
Şekil 3.2 Başabaş Noktası Grafiği .....	40
Şekil 3.3 Hacim-Kâr Grafiği .....	41
Şekil 4.1 A Firmasının Başabaş Noktası Grafiği .....	52
Şekil 4.2 A Firmasının Hacim – Kâr Grafiği.....	53
Şekil 4.3 B Firmasının Başabaş Noktası Grafiği.....	57
Şekil 4.4 B Firmasının Hacim - Kâr Grafiği .....	58
Şekil 4.5 C Firmasının Başabaş Noktası Grafiği .....	62
Şekil 4.6 C Firmasının Hacim - Kâr Grafiği .....	63
Şekil 4.7 D Firmasının Başabaş Noktası Grafiği .....	67
Şekil 4.8 D Firmasının Hacim - Kâr Grafiği .....	68

## ÖNSÖZ

Maliyet Muhasebesi uygulamalarında Maliyet – Hacim – Kâr analizleri, özellikle imalat sanayinde yer alan işletmelerin stratejilerinin geliştirilmesi amacıyla; işletme yönetiminin daha kapsamlı adımlar atması açısından önem taşımaktadır. Bu bakımdan yapılmış olan bu çalışmada Gaziantep ekonomisi açısından önemli bir sektör olan ‘tekstil’ alanında araştırma yapılacaktır. Bu araştırmam boyunca beni her konuda destekleyen yol gösteren, değerli görüşleriyle çalışmama katkı sağlayan danışman Hocam Sayın; Dr. Öğr. Üy. Murat KARAHAN’a;

Her zaman yanımda olan aileme, sevgili Anneme ve Babama, çalışmamın yazımında yardımcı olan, beraber çalışmalar yürüttüğümüz arkadaşlarım; Emine Nurcihan BEYÇİOĞLU, Şerif AĞCABAY’ a ve uygulama aşamasında yardımlarını esirgemeyen SMMM Necip DELİBAŞ ve İbrahim ŞİMŞEK’e ayrıca üzerimde emeği olan bütün sevdiklerime, dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ahmet YILDIRIM  
ARALIK 2019  
Gaziantep

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

#### 1.1.GİRİŞ

Günümüzde artan rekabet koşulları hiç şüphe yok ki tekstil sektöründe de artan ivmesini devam ettirmektedir. İşletme yönetimi ve yöneticilerinin; çağa uyum sağlamak, teknoloji hızına ayak uydurmak ve maliyetlerini minimize edip varlığını sürdürme gayesiyle yönetsel açıdan sorumlulukları her geçen gün artmaktadır. Artan bu sorumluluklar beraberinde doğru kararlar almayı ve uygulamayı gerektirmektedir. İçinde bulunduğumuz küresel ekonomi piyasasında; yöneticilerin piyasayı, teknolojiyi, endüstri alanında meydana gelen gelişmeleri yakından takip etmeleri gerekmektedir. İşletme açısından fırsatları değerlendirmek ve tehditlerin farkına; tehlike oluşmadan varma vasfına sahip olmaları gerekmektedir. Tabi ki öncesinde işletme açısından öncelikle kendi iç dinamiklerini göz ardı etmemekte gerekmektedir.

Tekstil sektöründeki hammaddenin mamul durumuna geliş aşamasında kullanılan malzemeler ve süreç şu şekildedir; üretiminde gerçekleşen ilk işlem ham olan elyafın imal edilmesi işlemidir. Tekstil sektöründe kullanılmakta olan elyaf; doğal kaynaklardan pamuk, yün vb. selüloz materyallerden üretilebileceği gibi tamamı sentetik olan naylon, polyester malzemelerden de elde edilebilmektedir. Ham olan (Doğal) veya üretilmiş (Yapay) elyaf elde işlendikten sonra giyim üretimi için dört temel aşamadan geçmektedir. Bunlar;

- İplik Üretimi
- Kumaş Üretimi
- Kumaş İşleme
- Giyim Üretimi

Nihai ürün olarak elde edilen ve giyimden başka stok yapılmak için iplik ve halı sürecinin değişik aşamalarından sonra oluşmaktadır (Karakuş 2019:53).

Dünya tekstil ve giyim sektörünün geçtiğimiz son 25 yılda uluslararası ticaret yapısı tamamen değişmiştir. Sektörün kâr marjının düşük olması sebebiyle; gelişmiş ülkeler imalatı ya azaltmıştır ya da piyasadan çekilmiştir. Bu doğrultuda sektörün pay sahibi ülkelerinde değişimler söz konusu olmuştur. Bu gelişme sayesinde Çin, Türkiye ve Hindistan gibi ülkelerin pastadaki payı % 9,84 ten % 45,6' ya yükselirken en büyük artışı ülkeler bazında Çin elde etmiştir. Bahsi geçen bu süre 1990-2016 arasındadır. 1990 yılında Dünya ihracatındaki payını yüzdeler olarak % 6,55'ten 2016 yılında % 36,22 seviyesine çıkarmıştır. Türkiye ise 1990 yılında % 1,31 olan payını 2016 yılında % 3,78' e çıkarmıştır. Ülkemiz bu ihracat rakamları ile dünya ülkeleri arasında sekizinci sırada yer almaktadır (Hodzic, 2018:14-15).

Türkiye imalat sanayisinde üretim kapasitesi itibari ile gıda ürünlerinin üretiminden sonra ikinci sırada yer alan tekstil sektöründe yirmi bine yakın işletme faaliyet göstermektedir. Tekstil sektörü, oluşturduğu beş yüz bine yaklaşan istihdam rakamının yanında net ihracat yapan sektör olmasından dolayı da Türkiye'nin ekonomisine katkısı küçümsenmeyecek derecede büyüktür. 10. Kalkınma programına göre, Kalkınma Bakanlığı'nın 2014 ile 2018 yıllarını kapsayan ve gelecekteki dönemlerde de Türkiye tekstil sektöründe katma değeri daha yüksek olan ürünlerin oranının yükseltilmesini ve ihracatının hız kazandırılmasını hedef edinmiştir. 2014 yılında 12,6 milyar dolar seviyesinde olan tekstil ürünleri ihracatının 2018 yılında 20 milyar dolar seviyesine yükseltilmesi amaçlanmaktadır (Karakuş 2019:50-51).

Gaziantep imalat sanayii içerisinde birinci sırada yer almakta olan tekstil sektörünün payı yüzde 33'tür ve bu sektör, öncü sektör olarak görülmektedir. Gaziantep tekstil sektörü, Türkiye imalat sanayi genelinde % 3' lük payıyla 7. sırada bulunmaktadır. Tekstil sanayii istihdam açısından, il içerisinde en yüksek istihdam oluşturarak yarattığı yüzde 39 pay ile birinci sırada olmasından ötürü, Gaziantep'in göç alan bir merkez konumuna gelmesinde büyük katkısı bulunmaktadır. Katma değer açısından da birinci sırada olduğu pay yüzde 32' dir. Türkiye'de katma değer açısından 11. Sırada olduğu üretim sanayiinin genelinde ise, % 2 oranında bir dilime sahiptir. Genellikle tekstil hammadde ve yarı mamul imalatı şeklinde yoğunlaşan bir yapı ile tekstil sanayii potansiyelinin giyim eşyası, hazır giyim ve dokuma üretimi

açısından parlak bir geleceğe sahip olduğu vurgulanmaktadır (Yıldırım ve Örnek, 2012).

Çalışmamızın temel amacı işletme yöneticilerine maliyet muhasebesinin önemini tekrar altını çizerek vurgulamak ve maliyet verilerinin nasıl oluşturulduğunu gösterip, grafik, tablo ve şekiller vasıtası ile detaylı analizlerde bulunup sonuçlar çıkararak yardımcı olmaktır. Bu doğrultuda verilerin kullanıma hazır hale gelmesi için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Maliyet – hacim – kâr analizleri sayesinde işletme sahipleri ya da yöneticileri, satmış oldukları ürünü / ürünlerinin, imalat süreci, paketlenme, satış ve satış sonrası maliyetlerini vs. her aşamasını hesaba katarak ve kâr fonksiyonları sayesinde bu süreçte elde ettiği kâr miktarını tespit etmesi konusunda yardımcı olacaktır.

Çalışmada öncelikle birinci bölümde sektöre ait bilgiler ve genel bir giriş ile tezde neler yapılacağına değinilecektir. İkinci bölümde Maliyet Muhasebesinde karşımıza çıkan temel kavramlara değineceğiz ve akabinde maliyetlerin türüne / türlerine değindikten sonra, üçüncü bölümde maliyet muhasebesi ve işletmeler açısından çok önemli bir yere sahip olan M-H-K analizlerine yer verilecektir. M-H-K analizleri maliyetlerin sabit ve değişken ayrımı yapılarak gruplanması ve maliyet fonksiyonlarına göre sınıflandırılmasıyla artık analiz yapılacak verilerin elde edilmesi ile M-H-K analiz ve grafikleri çizilerek yöneticilerin kullanımına hazır hale getirilecektir. Son olarak final bölümünde dört tekstil firmasının 2018 yılı verileri kullanılarak M-H-K analizlerini uygulayıp, çıkan durumu analiz ederek ortaya çıkan verileri kullanılan ilgili firmalara ve sektördeki diğer tekstil firmalarına kaynak oluşturması açısından; sonuç, değerlendirme ve önerilerde bulunulacaktır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### GENEL KAVRAMLAR ve MALİYETİN SINIFLANDIRILMASI

İngilizce ‘Cost Accounting’, Almanca ’da ‘Betriebsbuchhaltung’ deyiminin karşılığı olarak Türkçe ’de kullanılan Maliyet Muhasebesi, maliyet hesaplamaları ve hesaplanan maliyetlerin muhasebeleştirilmesi anlamında karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca Almanca’ da kullanılan ‘Kostenrechnung’ kavramı, Türkçe’ de nadiren karşılaştığımız maliyet hesaplamalarını ifade etmektedir (Kışalı vd., 1999:15).

İşletmelerde etkin bir maliyet sisteminin varlığı sayesinde, üretilen mal ve hizmetlerle alakalı olarak oluşan maliyetlerin oluşumunun belirlenip takip edilmesi imkân dâhilindedir. Maliyetlerin belirlenmesi noktasında maliyet muhasebesinde, belirli prensipler doğrultusunda değişik yöntem ve teknikler kullanılabilir. Bir işletme, bünyesi ile uyumlu maliyet muhasebesi sistemi tasarlayarak, üretilen mal ve hizmetlerin;

- ✓ Birim maliyetlerin hesaplanması,
- ✓ Gider kontrolünün sağlanması,
- ✓ Geleceğe yönelik planların hazırlanması,
- ✓ İşletme yararına hızlı kararların alınmasında, Etkili ve güvenilir bilgiler edinilebilmektedir (Akdoğan, 2015:5).

#### 2.1. MALİYET MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI

Maliyet muhasebesi, ilgilenilen maliyet döneminde işlem muhasebesinin gider hesaplarına müsteniden maliyet kalemlerini belirlemek, o döneme düşen maliyet kalemlerini doğrudan ya da maliyet yerleri vasıtası ile dolaylı olarak, maliyet



yerlerine yüklemek ve böylece toplam ve birim maliyetleri hesaplamak için yapılan işlemlerin tümüdür (Haftacı, 2011: 6).

Maliyet muhasebesi, “imalatı yapılmakta olan mal ve hizmetlerin maliyetini oluşturan maliyet öğelerinin türleri, meydana geliş yerleri ve alakalı oldukları mal ve hizmet türleri bakımından belirlenmesine ve izlenmesine olanak tanıyan bir hesaplama ve kayıt sistemi” olarak tanımlanmaktadır. (Altuğ, 2015: 6).

Amaçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Birim maliyetlerini ölçmek (İmal edilen mal ve hizmetlerin)
- Stokların değerlerini hesap etmek
- İleriye yönelik planların yapılmasına yardımcı olmak
- Maliyet kontrolüne yardımcı bulunmak
- Giderlerin kalite standartlarını muhafaza etmek koşulu ile imkânlar dâhilinde maliyetleri minimize olmasını sağlayacak yöntemler geliştirip kontrolünü sağlamak
- Yöneticilere; maliyet ile alakalı etkili, güvenilir ve düzenli bilgiler verip, seçenekler arasında karar vermesine yardımcı olmak (www.muhassebex.com ).

## 2.2. YÖNETİM MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI

“Analitik Muhasebe” adıyla da bilinen bu ikinci ana muhasebe kolunun gayesi, işletme sahibi / yöneticilerinin daha mantıklı kararlar alabilmeleri amacıyla gereksinim duydukları sayısal verileri kendilerine temin etmektir. Bu noktada, ilgili verilerin işlenmemiş olarak bir araya getirilmesinden başlayıp, sonuçta gereksinime uygun raporların tasnif edilmesine kadar işletme sahibi ya da yöneticilerini baz alarak ilerletilen tüm muhasebe alanında yapılan çalışmalar yönetim muhasebesini oluşturur (Büyükmirza, 2014:29).

Yönetim muhasebesi; işletme içine dönük muhasebe sistemi olarak ta adlandırılmaktadır. Çünkü Yönetim Muhasebesi tarafından öne sürülen verilere, gerek işletmenin hali hazırdaki pozisyonuna ilişkin kararların belirlenmesinde

gerekse ileriye yönelik hedeflerin karara bağlanmasında yöneticiler tarafından başvurulmaktadır (Fay, Rhoads and Rosenblatt, 1985:222). Yönetim Muhasebesi ayrıyeten işletme yönetiminin ve personellerin ihtiyaç duyduğu raporları tanzim ederek, işletmenin günlük faaliyet kontrolünün ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla kullanılacak olan verileri ilgili birimlere aktarılması görevini de yüklenir (Köroğlu, 2012: 14).

### **2.3. MALİYET MUHASEBESİNDE KULLANILAN TEMEL KAVRAMLAR**

Maliyet muhasebesinde karşımıza; maliyet, gider, harcama, kâr ve zarar kavramları çıkmaktadır. Bu kavramları kısaca tanımlayalım:

#### **2.3.1. Maliyet**

Literatürde Maliyet kavramıyla ilgili olarak çeşitli tanımlamalar yapılmaya çalışılmıştır. Bunların bazıları aşağıdaki gibidir.

Ekonomi bilimi açısından maliyet, mal ve hizmetlerin üretilmesi için gerekli olan üretim faktörlerinin tedarikçilerine ödenen bedel veya katlanılan fedakarlıkların bütünü olurken; maliyet muhasebesi açısından, işletmenin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri üretebilmesi için kullandığı üretim faktörlerinin parasal ifade edilen değeridir (Horngren vd., 1991:25). Maliyet, üretilen mamul ve hizmetlerin üretimi için katlanılan fedakârlıkların maddi ifadesidir (Yükçü,2005,25).

Maliyet, imalat yapan işletmelerde üretim ile alakalı olarak kullanıma sunulan ve tüketilen mal ve hizmetlerin maddi karşılığı olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle; ürün ve hizmet üretiminde işletmenin üstlendiği çeşitli kalemlerde olan giderleri (hammadde, personel gideri ve üretimde kullanılan giderleri) uğranılan kayıpların (yıpranma payı, fire) ve maddi karşılığı olan fedakârlıkların (SSK işveren payı, sosyal yardımlar) toplamıdır (Çetiner, 2004,10).

#### **2.3.2. Gider**

İşletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, faaliyetlerine aksatmadan devam etmeleri ve bununla beraber kazanç elde edilebilmesi için ilgili dönemde kullanıp tükettiği girdilerin, kısacası mal ve hizmetlerin parasal tutarı olarak tanımlanır.

Örneğin; personeline ücret vermek, Üretim faaliyetinin aksamaması için hammadde kullanımı, elektrik-su kullanmak zorundadır (Çetiner, 2004,10).

Dönem hasılatının (gelirinin) elde etmek maksadıyla faaliyetlerini aksatmamak için yaptığı, kullanılmış veya bitirilmiş harcamalardır ([www.muhasabedersleri.com](http://www.muhasabedersleri.com)).

### **2.3.3. Harcama**

Harcama, iktisadi teşebbüslerin nakit ve nakde yakın araçlarla yaptıkları ödemeler olarak ifade edilmektedir. Harcamada ana unsur ödeme olmaktadır. Başka bir deyişle; varlığı almak, hizmet tahsis etmek veya oluşabilecek zarar durumunun önüne geçmek maksadıyla yapılan ödemeler ve borçlanmalar harcama kavramı ile tanımlanmaktadır (Erdoğan, 1999, 37).

Harcama; ürün almak, hizmet tahsisi veya zararı önlemek için borç yüküne girme; para ödeme veya varlığı sevk etme gibi, yararları söz konusu faaliyet dönemini aşması muhtemel bir gideri kapsamaktadır (Sevgener, Hacırüstemoğlu, 2000, 20).

### **2.3.4. Kâr**

Bir işletmenin ya da bir kişinin, belirli bir ekonomik faaliyet sonunda öz sermayesinde meydana gelen net artışa kâr denilmektedir. Söz konusu kâr miktarının en gerçekçi ölçümü mevcut faaliyetin sona ermesi ile mümkün olacaktır(Gürsoy, 1999, 56). Kâr ticari işletmelerde; satılan bir ürünün bedeli ile ürünün işletmeye olan maliyetinin arasındaki pozitif ayrışmadır (Piana, 2004).

### **2.3.5. Zarar**

İşletmelerin yapmış olduğu giderler ile elde edilen gelirler arasında oluşan negatif fark veya belirli bir faaliyet dönemi süresince işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi neticesinde oluşan varlık azalışları şeklinde de tanımlamak mümkündür (Karaman, 2010: 11).

İşletmenin varlıklarının değer azalışlarının meydana gelmiş olması kesin bir nitelik alması durumunda, net aktifte gerçekleşen azalışlar nihai olup doğrudan doğruya işletmenin üzerinde kalırlar. Bu tür durumlarda artık "gider" değil "zarar" ortaya çıkar. Sonuç olarak zarar, işletme faaliyetlerinin sürekliliği gayesiyle yapılan

ve gider özelliği taşıyan harcamalar sunucu belirli bir faaliyet dönemi içinde işletmenin maruz kaldığı kayıpları ifade eder (Çalışkan, 2010: 9).

### **2.3.6. Maliyet – Gider – Harcama – Zarar Kavramlarının Birbirleri ile İlişkisi**

Maliyet ile Harcama ve Gider ile Zarar terimleri eş anlamlı olarak bilinir ve genellikle birbirleriyle karıştırılır. Söz konusu karışıklığın giderilmesi amacıyla; aralarındaki ilişkinin açıklanması yararlı olacaktır.

Gider, kullanılan mal ve hizmetlerin maddi karşılığı, harcama ise nakit veya nakit benzeri araçlarla yapılan ödemelerdir. Giderin oluşması için harcamanın yapılması zorunlu değildir. Örneğin, tedarikçilere olan borcun ödenmesi harcama olmakla birlikte gider değildir. Buna karşın gider, harcama ile ilişkili olabileceği gibi olmama ihtimali de vardır. Örneğin, takas ile elde edilmiş olan bir mal veya hizmetin tüketilmesi gider olmakla birlikte harcamayla ilişkisi yoktur (Arslan, 2016: 5).

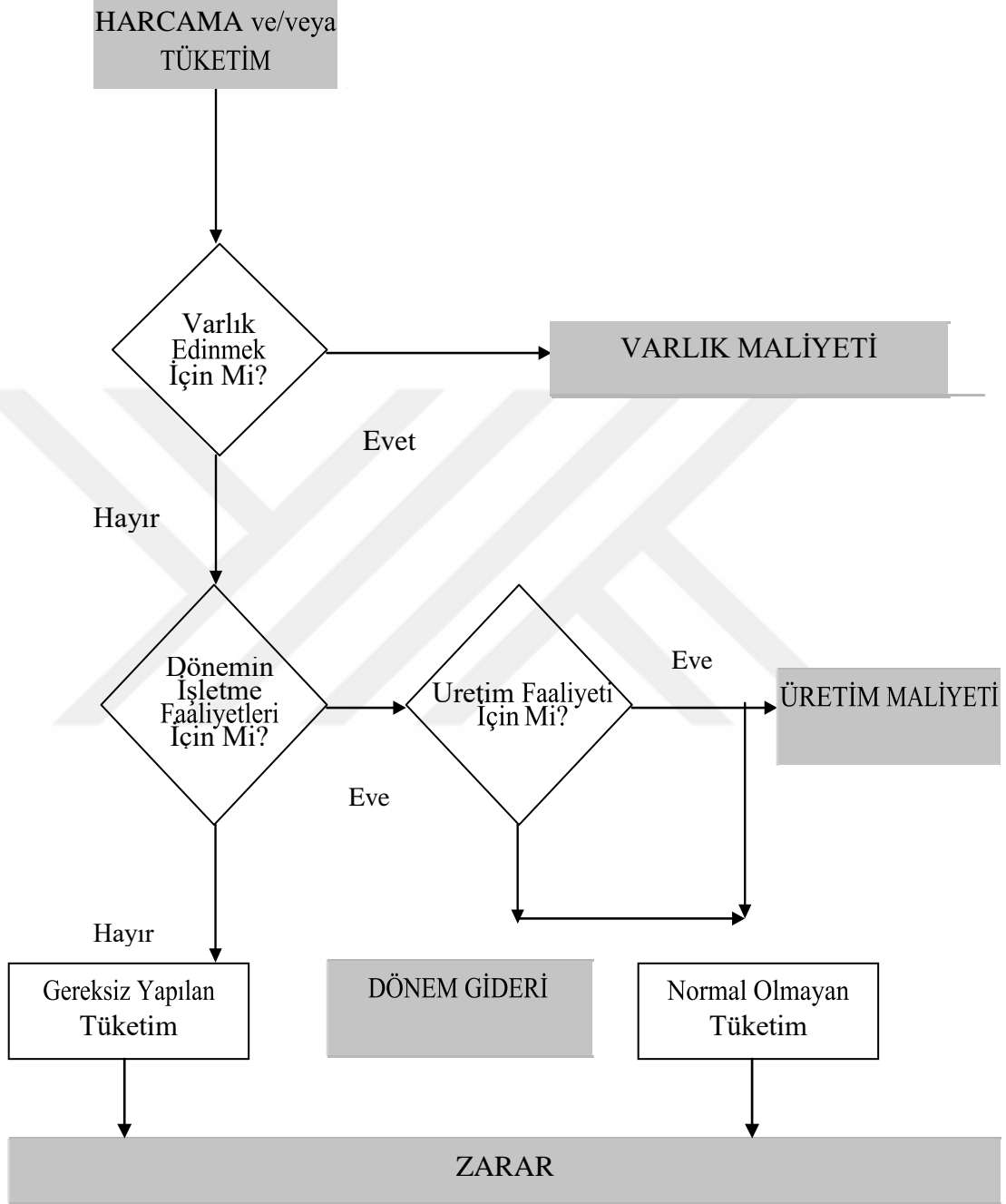
Gider ile maliyet ilişkisine değinecek olursak; gider gelirden düşülen faydası tükenmiş maliyetler olduğundan dolayı, maliyetlerin gider olarak tabir edilebilmesi için faydasının belirli bir faaliyet döneminde tüketilmiş olması gerekmektedir. Bundan dolayı maliyetlerin faydalarının hangi zamanda tüketildiğinin tespit edilmesi önemlidir (DPT: 863-KD, 1970: 96). Maliyetler, mal ve hizmetleri üretmek için yapılan edinimlerdir. Gider ise karı saptama amacıyla bir hasılat (getiri) ile karşılaştırılan mal ya da hizmet çıkışları anlamındadır. Gider getiriden düşülecek tüketilen maliyetlerdir. (Hatipoğlu, 1995: 9).

Maliyet ile harcamanın ilişkilerine değinecek olursak, üretim ile alakalı giderler maliyet olduğundan; gider ve harcama arasındaki ilişki için belirtilen ilişkinin benzeri maliyet ve harcama arasındaki ilişki içinde geçerlidir (Erdoğan, 1999, 38).

Diğer taraftan, harcama ile gider ve maliyet kavramları arasındaki ilişkiye değinmek gerekirse; gider ve maliyet için bir ekonomik değer kullanımı söz konusu iken, harcama ile bu ekonomik değerlerin elde edilmesi esnasında ödeme yapılması kastedilmektedir. Olayların normal seyrinde; önce satın alma meydana gelmesi ve ödemenin yapılması daha sonra da gereksinime göre tüketim yapılarak gider veya maliyetin meydana gelmesi mümkün olmaktadır. Ancak, satın almanın ve ödemenin gerçekleşmesi ile tüketim meydana gelirse, harcama ile birlikte gider veya maliyet aynı anda gerçekleşebilir (Yükçü, 2005: 35).

Yukarıda ilişkilerini açıklamaya çalıştığımız kavramların ayırmasına yardımcı olacak bir akış şemasına aşağıda yer verilmiştir;

**Şekil 2.1** Gider, maliyet ve zarar ilişkisi



**Kaynak:** (Karakaya, 2011:20)

## 2.4. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI

Şimdiye kadar gerek işletmecilik bakımından gerekse yasal açıdan olsun maliyet izah edilmeye çalışılmıştır. Lakin maliyet muhasebesinin amaçları doğrultusunda maliyetlerin farklı açılardan sınıflandırılma gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle işletmelerde alınacak farklı kararlar için kullanılan çeşitli maliyet çeşitleri söz konusu olmaktadır. (Arslan, 2016: 8).

İşletmeler, çeşitleri fark etmeksizin; gerek imalat, gerek ticari, gerek hizmet iktisadi teşebbüsler olarak, faaliyetlerini yerine getirirken birtakım maliyetleri üstlenmek zorundadırlar. Bahsi geçen maliyetlerin meydana gelme ve tasnif edilme şekilleri işletmenin faaliyetini sergilediği sektöre göre farklılıklar göstermekle beraber, tüm maliyetlerin özünde aynı olduğu bir gerçektir (Ray and Eric, 2000:45). Maliyetlerin sınıflandırılması genellikle; İşletme fonksiyonlarına göre, yüklenme şekillerine göre ve faaliyet hacmi karşısındaki durumuna göre sınıflandırılmaktadır.

### 2.4.1. İşletme Fonksiyonlarına Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması

İşletme fonksiyonları açısından maliyetleri sınıflandırırken; üretim, ar – ge, pazarlama – satış, tedarik, genel yönetim ve finansal maliyetleri olarak kategorize etmek mümkündür. Bu kategorizasyon etkin bir maliyet sisteminin kurulması ve yönetimi açısından oldukça önemlidir (Özbek, 2005:8). Fonksiyonlarına göre bölümlenmede karşımıza çıkan başlıca maliyetler, önceki kesimdeki işletme maliyetleri sınıflandırmasıyla bağlantılı olarak aşağıda verilmiştir.

#### 2.4.1.1. Üretim maliyetleri

Hammaddelerin mamullere dönüştürülmesi zaman diliminde oluşan, imalat işlemi için katlanması zaruri olan maliyetler olarak tanımlanmaktadır. Dolaysız malzeme, işçilik ve üretimde kullanılan genel maliyetlerinden oluşur.

#### 2.4.1.2. Satış maliyetleri

İşletmelerin çıktılara karşı talep oluşturulması, üretimi tamamlanmış ürünlerin muhafazası ya da depolanması, satış işlemi ve ürünleri satın alanlara veya araçlara teslimi ve satış sonrası servis hizmetlerin yerine getirilmesi için yapılan giderlerden oluşmaktadır (Rayburn, 1996:21).

#### **2.4.1.3. Tedarik maliyetleri**

İşletmelerin faaliyetlerinde tedarik faaliyeti parasal girdilerin temini, finansman tedariki, hizmet tedariki ve personel temini şeklinde olmaktadır. Tedarik kavramını şöyle tanımlayabiliriz: “Amaca ulaşmak için gereken araç ve imkânların tedarik edilerek emre hazır kılınması”. Kısa bir tanıma göre tedarik; yalnız üretim girdisi olarak tasvir edilirken, uzun bir tanıma göre, üretimin belirlenmiş safhalara entegrasyonu (eklemlenmesi) mümkün başka ürün ve hizmetlerin devreye girmesidir. İşletmelerde ekonomik faaliyetlerin tarihi ilerleyişine bakıldığında; faaliyetler önce ticaret döngüsü süreci içinde ortaya çıkmışlardır (Türker vd., 2005:459).

#### **2.4.1.4. Ar-ge maliyetleri**

Araştırma geliştirme, firmalarda yeni ürünlerin ve üretim süreçlerinin ortaya çıkartılmasına yönelik yaratıcı ve sistemli aktivitelerdir (Zerenler vd, 2007:656).

#### **2.4.1.5. Yönetim maliyetleri**

Üretim safhası ve satış faaliyetlerinin dışında kalan her türlü örgütsel ve yönetsel faaliyetlerden kaynaklı katlanılan maliyetlerdir. Genel müdürlük maliyetleri, finansman maliyetleri, personel maliyetleri, araştırma-geliştirme maliyetleri, halka ilişkiler gibi bölümlerin maliyetleri bu gruba dâhil edilmektedir (Arslan, 2016:10).

#### **2.4.1.6. Finansman maliyetleri**

İşletmenin nakit ve nakit benzeri borç aldığı miktarlarla alakalı katlandığı ve üretilen varlıkların maliyetlerine ilave edilmiş olan faiz, kur farkları, kredi komisyonları vb. yükümlülükler finansman maliyetleri (borçlanma maliyeti) olarak tanımlanmaktadır. Anlaşılabilir, tarafsız, tutarlı ve kıyaslanabilir vasıfta finansal tabloların sunulması, bu raporları kullanan kişi ya da kuruluşların iktisadi anlamda karar almasında önemli rol üstlenmektedir (Karataş, 2010:117).

### **2.4.2. Yüklenme Şekillerine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması**

Maliyetin birçok ögesi, üretilen malların veya hizmetlerin bünyesine doğrudan transfer edilemez. Bu türdeki maliyetler çoğu zaman esas üretim merkezlerinden bağımsız oluşan ve hangi miktarlarda ürünlerin maliyetine yansıtılacağı önceden bilinmeyen maliyetlerdir. Maliyetler bu bakımdan ele alındığında, direkt maliyetler ve endirekt maliyetler olarak iki başlıkta karşımıza çıkmaktadır.

Hangi mamule ne oranda kullanıldığı kolayca hesaplanabilen ve doğrudan mamulün bünyesine aktarılan giderlere direkt giderler denilmektedir. Örneğin, direkt işçilik giderleri ya da ilk madde ve malzeme giderleri direkt giderlere örnek olarak gösterilebilir. Hangi mamule ne oranda kullanıldığı tespit edilemeyen ve doğrudan olmayan yollarla maliyete katılabilen giderlere de Endirekt giderler denilmektedir. Burada da elektrik giderleri örnek verilebilir (Uzun, 2012:15).

Bu şekilde yapılmış olan sınıflandırmanın faydası, üretilen malların veya hizmetlerin birim maliyetlerine giren unsurları birbirinden ayırarak belirli bir getiri oranını gerçekleştirecek birim maliyetin ve hangi maliyet unsurlarının müdahaleye müsait ve münasip olduğunu görme imkânı sağlamasıdır. Bu sayede maliyetler üzerinde kontrol edebilirlik seviyesinde etkinliğimiz arttırılarak, maliyetlerin minimum seviyelere düşürmeye yönelik aktivasyonların önemli bir işlevi yerine getirilmiş olmaktadır. Ancak unutulmaması gerekli bir nokta da maliyetlerin direkt ve endirekt olarak ayrıştırırken bazı kıstasları göz önünde bulundurmak gerekmektedir (Savcı, 2008:87).

- Maliyetlerin gider taşıyıcısı ilişkisinin direkt olması,
- İmalatı doğrudan etkilemesi,
- Monitörlük,
- İktisadi büyüklük,
- Pratiklik ve uygulanabilirlik,
- İşletme yönetiminin talebi.

Bir maliyetin üretilen malların veya hizmetlerin bünyesine aktarılması fonksiyonu gider taşıyıcısı olarak açıklanmaktadır. Bahsedilen işlevde kullanılan maliyet hesaplarına ise gider taşıyıcı hesaplar denilmektedir. Söz konusu ayırmadaki en önemli kıstas, maliyetlerin direkt ya da endirekt olmasıdır.

Üretim aşamasında aktif olarak yer alan her işgücü, imalatı direkt etkilemektedir. Lakin bakım ve onarım bölümündeki servis ücretlerinin yükselmesi üretim üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Bu ayırımın sebebi maliyetlerin direkt ya da endirekt olması ile alakalıdır.

Monitörlük ve iktisadi büyüklükten kasıt, bir maliyet ögesinin numerik olarak hesaplanmaya uygun büyüklükte olması ya da ilgili üretim maliyetleri içinde



kapladığı tutar veya ne kadar büyüklükte olduğudur. İzlenmesi ölçülebilir veya ekonomik olarak kabul edilmeyen maliyet kalemleri endirekt maliyetler olsa bile direkt maliyetler olarak kabul edilebilir.

İşletmelerin bazılarında kurulu maliyet muhasebesi sistemi alt yapı olarak, maliyetlerin ayrıştırılması konusunda güçlükler görülmektedir. Şöyle ki direkt ve endirekt ya da değişken gider, sabit gider ayırımında güçlükler ortaya çıkmaktadır. Bu ayrımı yaparken işletmeye ekstra yükler yüklememesi önemli bir durumdur. Bundan dolayı, maliyetlerin sabit gider ve değişken gider ayırımında geliştirilmiş bazı metotlar kullanılabilir (Savcı, 2008, 150).

### **2.4.3. Faaliyet Hacmi Karşısındaki Davranışa Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması**

Maliyet muhasebesinin belirlenen gayeleri doğrultusunda belki de en önemli maliyet sınıflandırması maliyetlerin işletmenin faaliyet hacmi ile duyarlılıklarına göre yapılan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırma özellikle planlama, karar alma ve kontrole yöneliktir. Kullanılan faaliyet hacmi ise geniş çaplı olup, satış hacmi veya üretim hacmi olarak da ele alınabilir. Buna göre, satış hacmi veya faaliyet hacmi olarak da ele alınabilir (Ertaş, 2013:29). Üretim miktarı azaldıkça, kullanılan hammadde miktarının ve üretici (direkt) işçilik saatlerinin de azalacağı, üretim miktarı arttıkça artacağını rahatlıkla kavrayabiliriz. Burada üretim miktarı genel olarak faaliyet hacmini veya çıktıyı temsil etmektedir (Civelek vd., 2006:518). Faaliyet hacmi ile ilişkileri yönünden maliyetler ele alındığında aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

- Sabit Maliyetler
- Değişken Maliyetler
- Karma (Yarı Değişken) Maliyetler

#### **2.4.3.1. Sabit maliyetler**

Belirlenmiş zaman dilimi ve üretim kapasitesi içinde, üretim miktarında yaşanan artışlara ya da azalmalara bağlı bulunmaksızın aynı düzeyde kalan maliyetlerdir. Başka bir anlatım ile sabit maliyetler, önceden belirlenen bir dönemde ve belirlenmiş bir faaliyet hacminde toplam olarak sabit olan fakat birim başına değişken olan maliyetlerdir (Abdioğlu, 2016:27).

İşletmelerde sabit giderlerin ikinci ve asıl temel özelliği, faaliyet hacmindeki dalgalanmalar karşısında gözle görülür bir değişim göstermemeleridir. Ancak, bu durumun mutlak bir sabitlik olarak kabul edilmemesi gerekmektedir. Çünkü bazı durumlarda, dönem içerisinde bu maliyetlerin tutarlarının değişebildiği görülmektedir. Örneğin, üretim kapasitenin aynı olmasına rağmen, revize edilen bir makinanın maliyetindeki yükseklik nedeniyle yıl içerisinde amortismanlarda bir artış görülebilir. Benzer şekilde, olağanüstü durumlarda alınacak bazı yönetim kararları sonucu dönem içerisinde ar-ge ya da reklam giderleri gibi sabit giderlerde kısıntı meydana gelebilir. Sabit giderleri yapısal sabit giderler ve programlanmış sabit giderler olarak iki alt gruba ayrılabilir.

- **Yapısal sabit giderler**

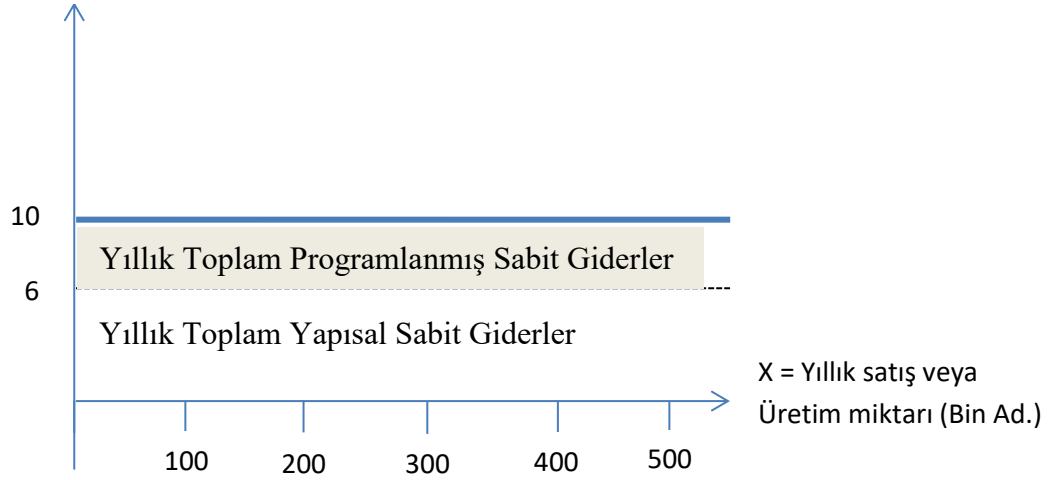
Temel bir örgüt yapısına sahip olunması amacı ile işletme faaliyetleri için gerekli tesisler ve donatım gibi fiziksel bir yapının oluşturulması için katlanılan maliyetlerdir. Kiralar, amortismanlar, arazi ve bina vergileri, sabit tesislerin sigorta primleri ve uzun vadeli borç faizleri ile üst düzey yöneticilerin maaş ve ücret giderleri örnek olarak verilebilir. Yapısal sabit giderler, işletme yapısı ile alakalı giderler olması bakımından, yapısal bir değişikliği gidilmediği sürece, tutarların yönetim kararları ile değiştirilmesi gündeme gelemez. Bu nedenle söz konusu maliyetler, işletme faaliyetlerinin geçici olarak durdurulması halinde bile ortadan kalkmayan maliyetlerdir (Çalışkan, 2010:35-36).

- **Programlanmış sabit giderler**

İşletme üst yönetimi tarafından düzenlenen bütçe içerisinde yer alıp, her ticari faaliyet dönemi başında planlanmış giderlerdir. Bu giderlerin büyük bir bölümü, işletmenin yeni pazarlara girmesi ya da mevcut satış kapasitesini korumasını oluşturmak amacıyla yapılır. Hizmet içi ve dışı eğitim giderleri, reklam giderleri, danışman ücretleri, ar-ge giderleri, pazarlama araştırma giderleri vb. örnekler verilebilir. Üst yönetim tarafından dönem başında belirlenen bu giderler; yine üst yönetim kararı ile değiştirilmesi söz konusudur.

**Şekil 2.2** Toplam Sabit Gider Grafiği

Y = Fiyat (Milyon TL.)

**Kaynak:** (Çalışkan, 2010:36)

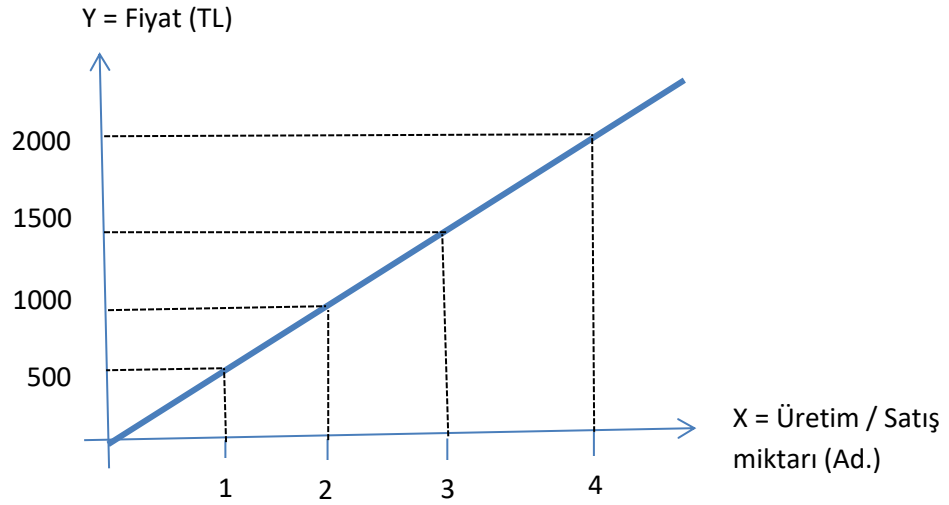
Şekil 2.2' de, bir işletmenin yıllık toplam sabit giderlerinin tutarı 10 milyon lira olarak görülmektedir. Bu giderin 6 milyon lirası yapısal sabit gider, 4 milyon lirası programlanmış sabit giderden oluşmaktadır. Bu giderler işletmenin yıllık üretim ya da satış hacmine bağlı olarak ortaya çıkmamaktadır. Satış veya üretim olsun ya da olmasın gerçekleşecektir. Başka bir ifadeyle, işletme üretim ya da satış yapmadığı takdirde ilgili ticari faaliyet dönemini zararlı kapatacaktır.

#### 2.4.3.2. Değişken Maliyetler

Bu yöntem, ilgili faaliyet döneminde oluşan, genel üretim giderlerinden sadece değişken olanları, imal edilen mamullerin maliyetine yükleyen yöntem olarak ifade edilmektedir (Karakaya, 2011:325). Başka bir tanıma göre; üretim düzeyine bağlı olarak üretim miktarı artıka aynı oranda artan, üretim miktarı azaldıkça aynı oranda azalan maliyetlerdir. Değişken maliyetler, sabit maliyetlerin aksine birim başına sabit iken toplam olarak değişken olabilmektedir (Akdoğan, 2015: 26).

Aşağıdaki Şekil 2.3' de; bir birim mamul üretimi için 5 kg. ilk madde ve malzeme kullanılıyor ise, malzemenin birim kg. fiyatı 100 ₺ ise, her bir birimlik üretim için 500 ₺ tutarında ilk madde ve malzeme gideri yapılması gerekmektedir. Şayet üretim miktarı 2 birime çıkarılırsa, ilgili malzeme için katlanılan gider 1000 ₺ ye çıkmaktadır. Görüldüğü üzere üretimdeki artış oranı %100 ise aynı oran giderlerde de söz konusu olmaktadır.

**Şekil 2.3** Toplam Değişken Gider Grafiği



**Kaynak:** (Çalışkan, 2010:38)

#### 2.4.3.3. Karma Maliyetler

Yarı değişken veya yarı sabit giderler olarak tabir edilen giderler karma giderler olarak tanımlanmaktadır. Aslında tanımı yapılan giderler tam anlamıyla ne sabittir ne de değişken. Yarı değişken maliyetler, sabit gider özelliği taşıdığı gibi değişken giderin özelliklerine sahiptirler (Taşkın 2013:13).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### MALİYET, HACİM, KAR ANALİZLERİNDE KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER

M-H-K analizleri; kısa dönemde maliyetler, hacim, satış gelirleri ve kâr miktarları arasındaki ilişkiyi inceler. Kısa dönemde işletmenin bazı girdileri (emek, arz) artırılabilir, bazı girdiler; (makine-teçhizat) ise sabit kalır arttırılamaz. İşletmenin üretim kaynakları (faaliyetleri) genişletilemez ve kapasitenin düşürülmesi de zaman aldığı için işletme kısa dönemde sabit üretim kaynaklarıyla üretimini sürdürmek zorunda kalır. M-H-K analizi de satış hacminin işletmenin karlılığı üzerindeki etkisine odaklanır (Drury, 2001:45).

Yönetim planı oluşturulurken son derece mühim olan M-H-K analizleri, sürekli gelişen ve değişen işletme yapısı ve ekonomik koşullar altında bazı statik varsayımlara dayanmaktadır. Analizin temel varsayımları aşağıdaki gibidir (Akgüç, 1998:523);

- ❖ İşletme maliyetleri, sabit ve değişken maliyetler başlığıyla ikiye ayrılmaktadır,
- ❖ Sabit maliyetler çeşitli üretim seviyelerinde aynı kalmaktadır,
- ❖ Değişkenler üretim miktarıyla doğru orantılıdır. Yani faaliyet hacmindeki artışlar paralel bir şekilde değişken maliyetleri de arttırmaktadır.
- ❖ Mamulün birim satış fiyatı sabittir,
- ❖ İşletmede tek bir mal veya hizmet üretilip satılmaktadır. Eğer birden fazla mal veya hizmet üretilip satılıyorsa, üretimin birleşiminin hep aynı kaldığı kabul edilmektedir.
- ❖ Analizin yapıldığı dönemde genel fiyat seviyeleri istikrarlıdır.
- ❖ Üretim ve satış miktarı aynıdır. Dolayısıyla stok miktarı değişmemektedir.
- ❖ Firmanın izlediği politikalar sabittir.

- ❖ Üretim faktörlerinin verimlilikleri sabittir.

Kuruluş amacı kâr sağlamak olan bir işletmenin; amacı doğrultusunda bilinçli bir şekilde yönlendirilmesi, öncelikli olarak rasyonel bir kâr planlamasının olması sayesinde mümkündür. Bahsi geçen kâr planlaması ise, kâr miktarını belirleyen birtakım faktörlerin dikkatli bir şekilde göz önüne alınması ve bunlar arasındaki ilişkide gerekli uyumun sağlanmasını içeren bir yönetsel aktivasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletmelerin ilgili faaliyet dönemlerinde elde edebilecekleri kâr miktarlarını belirleyen birçok iç ve dış etken bulunmaktadır. Bununla birlikte, kârın miktarının belirlenmesinde rol oynayan tüm etkenler esas itibariyle dört esas kategoride bir araya getirilebilir:

- ❖ Mamul veya malların birim satış fiyatları,
- ❖ Mamul veya malların satış miktarları,
- ❖ Mamul veya malların birim değişken maliyetleri,
- ❖ İşletmenin toplam sabit maliyeti

İşte, bu bölümde ele alınan M-H-K analizleri, yukarıda sıralanan dört ana kategori arasındaki ilişkileri belirtmek yoluyla kâr planlamasına direkt katkıda bulunması sebebiyle, yaygın bir şekilde kabul görmüş bir yönetim muhasebesi tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır (Baral, 2011:36).

### **3.1. MALİYET FONKSİYONLARININ SAPTANMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER**

Bu başlık altında; gerek bireysel gider fonksiyonlarının, gerekse bunların birleşmesinden oluşan toplam maliyet fonksiyonlarının saptanması amacıyla uygulamada kullanılmakta olan belli başlı yöntemler açıklanacaktır.

Toplam Maliyet Fonksiyonu şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$y = ax + b$$

y sembolü Toplam Maliyeti,

a sembolü Birim Değişken Maliyeti,

x sembolü Faaliyet Hacmini

b ise Toplam Sabit Maliyet' i ifade eder.

Maliyet ve gider fonksiyonlarındaki “a” ve “b” parametrelerinin değerlerini saptamaya yönelik başlıca yöntem ve teknikler üç başlıkta karşımıza çıkmaktadır.

- Analitik Yöntem
- Muhasebe Yöntemi
- Matematik ve İstatistiksel Yöntemler

### 3.1.1. Analitik Yöntem

Endüstri mühendisliği yöntemi, mühendislik yaklaşımı ve iş ölçümü yaklaşımı gibi adlar ile de bilinen bu yöntemde; girdi ve çıktılar arasındaki ilişkinin analitik yöntemler doğrultusunda belirleniyor olmasıdır. Bu yöntemin iki safhası bulunmaktadır. İlk safhada maliyet unsurları ile faaliyet hacmi (değişken giderler) ve maliyetleme dönemi (sabit giderler) arasındaki ilişki oluşturulmaktadır. İkinci aşamada ise; ilk aşamada oluşturan ilişkilerin, her bir maliyet unsurunun değişiminden yararlanarak maliyet fonksiyonları biçimine dönüştürülerek toplam maliyet fonksiyonunun belirlenmesidir (Yükçü, 2005:206-207).

Konuyu örneklendirmek daha açıklayıcı olacaktır.

#### Örnek;

İşletme X mamulünü üretirken direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve su kullanmaktadır. Söz konusu kullanıma ilişkin bilgiler şöyledir:

Direkt İlk Madde ve Malzeme: Bir adet X için 5 kg. direkt ilk madde ve malzeme tüketilmekte bunun 4 kg.'nı mamul bünyesinde kullanılırken 1 kg fire oluşmaktadır.

Direkt İşçilik: Bir adet X mamulünün üretimi için 8 saat direkt işçilik tüketilmekte bunun 7 saati mamulün üretimi için harcanırken 1 saati malzeme aktarımı ile harcanmaktadır.

Su: Her X mamulü için 1 m<sup>3</sup> su harcanmaktadır. İşletmede içme suyu ve temizlik için aylık 1000 m<sup>3</sup> su tüketilmektedir.

Yukarıdaki maliyet unsurlarının bir döneme ilişkin cari fiyatlarının aşağıdaki gibi olduğu bildirilmiştir;

Gider Yeri	Miktar	Birim
D.İ.M.Malzeme	200	₺ / Kg
Direkt İşçilik	100	₺ / Saat
Su	30	₺ / m <sup>3</sup>

Bu açıklamalardan doğrultusunda her maliyet kalemi için ayrı bir maliyet fonksiyonu oluşturulabilir.

Direkt İlk Madde Malzeme:

Net Kullanım : 4 kg.

Fire : 1 kg.

Mamul Başına D.İ.M.M: 5 kg.

Mamul Başına D.İ.M.M. gideri = 5 kg x 200 ₺ = 1000 ₺ / Mamul

Toplam ilk madde ve malzeme gideri (değişken)  $y = 1.000x$

Direkt İşçilik:

Net Süre 7

Normal Kayıp 1

Mamul Başına D.İ 8 saat

Mamul başına direkt işçilik gideri = 8 saat x 100 ₺ = 800 ₺ / mamul

Toplam direkt işçilik gideri (değişken)  $y = 800x$

Su:

Mamul başına su tüketimi 1 m<sup>3</sup>

Mamul başına su gideri = 1 m<sup>3</sup> x 30 ₺ = 30 ₺

Toplam su gideri (değişken)  $y = 30x$

Temizlik ve içme suyu gideri = 1000 m<sup>3</sup> x 30 ₺ = 30.000 ₺

Toplam su gideri  $\longrightarrow y = 30.000 ₺$

$y = 30.000 + 30x$



Her maliyet kalemine ilişkin maliyet fonksiyonundan faydalanarak aylık toplam maliyet fonksiyonu oluşturulur: (x aylık üretim miktarı)

İlk madde ve malzeme gideri toplam	y =	1000x
Direkt işçilik toplam gider	y =	800x
su gideri toplam	<u>y = 30.000 +</u>	<u>30x</u>
Aylık maliyet toplam	<u>y = 30.000 +</u>	<u>1830x</u>

Aylık toplam maliyet fonksiyonundan yararlanılarak yıllık toplam maliyet fonksiyonu yazılabilir. Bunun için aylık maliyet fonksiyonunun sabit giderlerini 12 ay ile çarparak elde edilecektir.

$y = 360.000 + 1830x$ ' dir. Bir yılda 2000 adet mamul üretilirse toplam yıllık maliyetler şöyle tahmin edilebilir

$$y = 360.000 + 1830 (2000)$$

$y = 4.020.000$  ₺ İstenilen hacimdeki toplam maliyet bu şekilde hesaplanmaktadır.

### 3.1.2. Muhasebe Yöntemi

Maliyet fonksiyonlarının saptanması amacıyla kullanılan yöntemlerden birisi de, muhasebe hesap ve kayıtlarından hareket etmesinden dolayı “maliyet yöntemi” olarak bilinen yöntemdir. Bu yöntemin esası, hesap planında yer alan gider hesaplarının sabit ve değişken şeklinde ikili bir ayırma tabi tutulan ve bu ayırım ışığında, geçmiş faaliyet dönemlerinde söz konusu gider hesaplarına kaydedilmiş tutarlardan yola çıkarak, ilk olarak sabit ve değişken maliyetlerin belirlenmesi, sonra da maliyet fonksiyonunun saptanması şeklinde kısaca açıklanabilir (Büyükmirza, 2014:373-378). Yöntemi açıklamanın en iyi yolu basit bir örnekten yararlanmak olacaktır.

**Örnek:** Tek bir mamul üreten bir bölümde iş ölçüsü olarak üretim miktarı esas alınmaktadır. Bölümün son altı ay içerisindeki aylık üretim hacimleri ile gider hesaplarında gözükten gider tutarları Tablo 3.1’ de yer almaktadır.

**Tablo 3.1** Aylık Üretim ve Giderler

<b>AYLAR</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>	<b>Nisan</b>	<b>Mayıs</b>	<b>Haziran</b>	<b>Toplam</b>
<b>Üretim Miktarı (kg)</b>	300	250	350	400	400	300	<b>2.000</b>
<b>Giderler ₺:</b>							
İlk madde tüketimi	3.100	2.500	3.600	4.200	4.300	3.300	<b>21.000</b>
Direkt İşçilik	6.000	5.000	7.000	8.000	8.000	6.000	<b>40.000</b>
Endirekt İşçilik	3.300	3.250	3.350	3.400	3.400	3.300	<b>20.000</b>
Amortismanlar	500	500	500	500	500	500	<b>3.000</b>
Enerji Maliyetleri	400	350	450	500	550	450	<b>2.700</b>
Bakım ve Onarım Mal.	500	450	550	600	550	550	<b>3.200</b>
Diğer Gen. Üret. Mal.	2.100	2.050	2.150	2.150	2.200	2.150	<b>12.800</b>
Genel Yönetim Mal.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.600	1.600	<b>9.200</b>
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>17.400</b>	<b>15.600</b>	<b>19.100</b>	<b>20.850</b>	<b>21.100</b>	<b>17.850</b>	<b>111.900</b>

**Kaynak:** (Büyükmirza, 2014:373).

Şimdi muhasebe yöntemiyle, bu bölümün toplam maliyet fonksiyonunu belirleyelim. İlk yapılacak işlem, bölümün gider hesaplarını sabit ve değişken olacak şekilde iki gruba ayırmak olacaktır. Bunun için, ilgili giderlerin altı aylık süre içindeki hesaplanan ayın kendisinden önce gelen aya göre gösterdikleri değişim yüzdeleri, aynı aylardaki üretim artış veya azalış yüzdeleriyle karşılaştırmalı bir biçimde analiz etmek uygun düşer. Söz konusu yüzdeler Tablo 3.2’ de yer almaktadır.

**Tablo 3.2** Üretim ve Giderlerde Değişme Yüzdeleri

<b>AYLAR</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>	<b>Nisan</b>	<b>Mayıs</b>	<b>Haziran</b>
<b>Üretimdeki Değişim</b>	-	-17	+40	+14	0	-25
<b>Giderler</b>						
İlk madde tüketimi	-	-19	+44	+16	+2	-23
Direkt İşçilik	-	-17	+40	+14	0	-25
Endirekt İşçilik	-	-2	+3	+1	0	-3
Amortismanlar	-	0	0	0	0	0
Enerji Maliyetleri	-	-13	+29	+11	+10	-18
Bakım ve Onarım Gid	-	-10	+22	+9	-8	0
Diğer Gen. Üret. Mal.	-	-2	+5	0	+2	-2
Genel Yönetim Mal.	-	0	0	0	+7	0

**Kaynak:** (Büyükmirza, 2014:374).

Tablo 3.2.’deki değişme yüzdeleri incelendiğinde, aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Direkt ilk madde ve malzeme maliyeti ve direkt işçilik maliyeti; üretim miktarı ile her ay aynı yönde ve aynı oran da değişme göstermiş olduğundan bu maliyetler mutlak olarak değişken maliyet özelliğindedir.

Endirekt İşçilik giderleri üretim miktarıyla aynı doğrultuda, ancak daha düşük oranla değişmektedir ki, bu durum söz konusu giderlerin yarı değişken nitelik taşıdığını ortaya koyar. Yarı değişken bir gider ise muhasebe yönteminde sabit ve değişken kısımlarından hangisi daha ağır basıyorsa, o tür gider şeklinde incelenir. Endirekt işçilik giderlerindeki aylık değişme yüzdeleri üretimdeki değişme yüzdelerine değil, sifıra daha yakın olduğuna göre, bu giderlerde sabit kısmın ağır bastığı anlaşılmaktadır. Şu halde, söz konusu giderler sabit giderler grubuna dâhil edilecektir.

Genel yönetim maliyetleri ve amortismanlar, üretim miktarındaki değişmelerden hiç etkilenmedikleri için sabit maliyet niteliğindedir.

Diğer genel üretim giderlerinin durumu da endirekt işçilik maliyetlerinin durumuna benzemektedir. Bu nedenle bu maliyetlerin de sabit maliyet olarak dikkate alınması gerekmektedir.

Enerji giderleri (beşinci ay itibarı ile üretim miktarından bağımsız bir sebepten artmış olması hariç) üretimdeki değişmelerle aynı doğrultuda, ancak daha düşük oranda değişmekte olup, yarı değişken bir gider durumundadır. Ancak endirekt işçiliklerden farklı olarak, enerji giderlerinde aylık değişme yüzdelerinin sifıra değil, üretim hacmindeki değişme yüzdelerine daha yakın olduğu, yani bu giderde değişken kısmın ağır bastığı izlenmektedir. Bu durumda söz konusu giderlerin değişken giderler grubuna alınması gerektiği aşikârdır.

Bakım ve onarım giderlerinin durumu da enerji giderlerinin durumuna benzemektedir. Bu nedenle değişken gider sayılmaları gereklidir.

Şimdi yukarıdaki gözlemlerimizin ışığında, son altı aylık döneme ilişkin gider tutarlarını sabit ve değişken şeklinde iki kısma ayırabiliriz. Bu ayırımı Tablo 3.3' de yer almaktadır.

**Tablo 3.3** Sabit – Değişken Gider Ayırımı

<b>Maliyetler</b>	<b>Tutarı</b>	<b>Değişken</b>	<b>Sabit</b>
İlk madde tüketimi	21.000	21.000	-
Direkt İşçilik	40.000	40.000	-
Endirekt İşçilik	20.000	-	20.000
Amortismanlar	3.000	-	3.000
Enerji Maliyetleri	2.700	2.700	-
Bakım ve Onarım Mal.	3.200	3.200	-
Diğer Gen. Üret. Mal.	12.800	-	12.800
Genel Yönetim Mal.	9.200	-	9.200
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>111.900</b>	<b>66.900</b>	<b>45.000</b>
	<b>Toplam Maliyet</b>	<b>Toplam Değişken G.</b>	<b>Toplam Sabit Giderler</b>

**Kaynak:** (Büyükmirza, 2014:376).

Tablo 3. 3.'deki tabloyu düzenledikten sonra, bölümün son altı aylık toplam maliyet fonksiyonunu saptamak oldukça kolaydır. Toplam maliyet genel denklemini hatırlayalım;

$$TM = ax + b$$

Burada “b” toplam sabit maliyeti ifade ediyordu. Örnek atölyemizde toplam sabit maliyet 45.000 ₺ olarak hesaplanmıştır. Şu halde:

$$b = 45.000 \text{ ₺ (6 aylık)}$$

dır. “ax” terimi ise toplam değişken maliyeti simgeliyordu. Örneğimizde bu tutar 66.900 ₺ olarak bulunduğu göre:

$$ax = 66.900 \text{ ₺}$$

şeklinde yazılabilir. Burada “x” faaliyet hacmini belirtmektedir. Örneğimizde ise faaliyet ölçüsü, üretim miktarıdır. Son altı ayda 2.000 birim mamul üretildiğine göre, x yerine 2.000 değeri konur ve “a” ya göre çözüm yapılırsa:

$$ax = 66.900$$

$$2.000 a = 66.900$$

$$a = 66.900 / 2.000$$

$$a = 33,45 \text{ ₺ / birim}$$

değeri hesaplanır. Buradan son altı aylık döneme ilişkin toplam maliyet fonksiyonu:

$$TM = 33,45x + 45.000 \text{ (x üretim miktarı)}$$

Şeklinde yazılabilir. Eğer aylık TM fonksiyonu bulunmak isteniyorsa, denklemde yer alan sabit maliyet teriminin değerini altıya bölmek yeterlidir. Aylık TM şöyledir;

$$TM = 33,45x + 7500 \text{ (Aylık Toplam Maliyet Fonksiyonu)}$$

Yukarıda görüldüğü gibi bu yöntem, uygulanması kolay ve dolayısı ile az maliyetli bir yöntemdir. Yöntemin sakıncalı tarafı maliyetleri sadece sabit giderler ve değişken giderler şeklindeki kategorilerden birine yerleştirerek, yarı değişken giderleri dikkate almamasıdır.

### 3.1.3. Matematik ve İstatistiksel Yöntemler

İş hacmi ile giderler arasındaki ilişkilerin saptanmasında muhasebe ve analitik yöntemlerine yardımcı olarak ya da söz konusu yöntemlerin yerine kullanılabilen bir grup teknik 'matematik ve istatistik yöntemler' başlığı altında toplanır. Bu yöntemlerin esas amacı, analiz edilen giderler ile iş hacmi arasındaki geçmiş birkaç faaliyet döneminde egemen olmuş ilişkilerin matematik ve istatistik metotlarla açığa çıkartılmasına dayanır.

Bu yöntemlerin analitik ve muhasebe yöntemlerine göre en önemli avantajı, yarı değişken giderleri de yönetime dâhil ederek, direkt olarak toplam maliyet fonksiyonunun belirlenmesinde kullanılabilmesidir. Gider veya maliyet fonksiyonlarındaki parametrelerin tespit edilmesinde kullanılan başlıca matematik ve istatistik yöntemler şunlardır (Yılmaz, 2015:24);

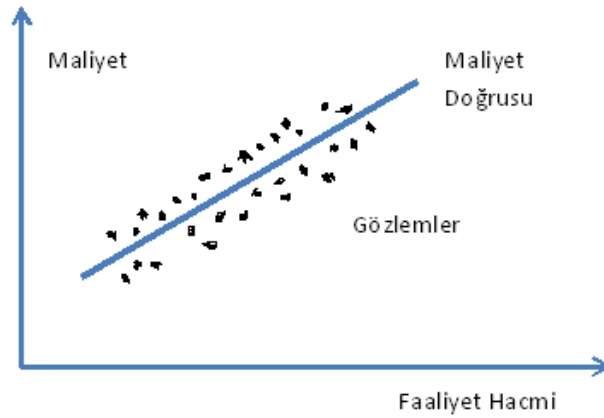
- ❖ Grafik Tekniği
- ❖ Yüksek ve Düşük Hacimler Tekniği
- ❖ Yarı Ortalama Tekniği
- ❖ En Küçük Kareler Tekniği

#### 3.1.3.1. Grafik tekniği

Grafik yöntemi tümüyle tarihi bilgileri esas almaktadır. Bu yöntem geçmiş faaliyet dönemlerindeki bir seri maliyet - hacim ilişkisinin gözlemlerini temsil eden noktaların grafiğe işaretlenmesi ile bu gözlemlerin en iyi ortalamayı temsil ettiğine inanılan bir doğru çizilir. Söz konusu doğru, çeşitli faaliyet hacimlerindeki maliyet-hacim ilişkilerinin, grafik yöntemine göre oluşturulmuş tahminlerini temsil eder. Bu tür yöntemler, regresyon analizlerini kolaylaştıran bilgisayar yazılımlarının

yaygınlaşmasından dolayı pratikliğini büyük ölçüde yitirmiştir (Bursal vd., 2002:170).

**Şekil 3.1** Grafik Tekniği



**Kaynak:** (Bursal vd., 2010:170)

### 3.1.3.2. Yüksek ve düşük hacimler tekniği

Belli bir faaliyet döneminde, en yüksek ve en düşük faaliyet hacimleri ile bunların maliyetleri arasında kurulan ilişki, maliyetin yapısı hakkında bilgiler verebilir (Civelek ve Özkan, 2006:526-527). Yöntemi açıklamak amacı ile Tablo 3.4' deki 8 aylık verilerden yararlanalım;

**Tablo 3.4** Doğrudan ve Dolaylı İşçilik

Aylar	D.İ.S	D.İ.M
Ocak	550	48.000
Şubat	575	49.000
Mart	425	41.000
Nisan	400	40.500
Mayıs	350	37.500
Haziran	200	28.000
Temmuz	400	39.000
Ağustos	450	42500

Verilerden görüldüğü üzere; en yüksek faaliyet hacmi Şubat ayında, Haziran ayında ise en düşük hacim gözlemlenmektedir. Bu verilerimizi ayırıp şöyle yazabiliriz;

	Doğrudan <u>İşçilik Saati</u>		Doğrudan <u>İşçilik Maliyeti</u>
En Yüksek Faaliyet	575 DİS	En Yüksek Maliyet	49.000 ₺
En Düşük Faaliyet	<u>200 DİS</u>	En Düşük Maliyet	<u>28.000 ₺</u>
Fark	375 DİS	Fark	21.000 ₺

Ortaya çıkan durumu şöyle yorumlayabiliriz: Demek ki 375 DİS (bağımsız değişken), 21.000 ₺ dolaylı işçiliğe (bağımlı değişken) sebep olmaktadır. O halde DİS başına değişken maliyet;

$$\frac{21.000}{375 \text{ dis}} = 56 \text{ ₺/dis'dir.}$$

Değişken maliyeti hesaplamayı başka bir deyişle şu şekilde formüle edebiliriz;

$$\text{Değişken Maliyet} = \frac{\text{En Yüksek Maliyet} - \text{En Düşük Maliyet}}{\text{En Yüksek Faaliyet Hacmi} - \text{En Düşük Faaliyet Hacmi}}$$

Buradan hareketle  $Y = a + bx$  TM denkleminde sabit maliyeti hesaplayabiliriz. Bulduğumuz değerleri TM denkleminde yerine yazarsak sabit maliyet şöyle olacaktır;

$$49.000 \text{ ₺} = a + 56 \text{ ₺} \times 575 \text{ dis}$$

$$\boxed{a = 16.800 \text{ ₺}} \text{ veya}$$

$$28.000 \text{ ₺} = a + 56 \text{ ₺} \times 200 \text{ dis}$$

$$\boxed{a = 16.800 \text{ ₺}}$$

Bu sonuçlar vasıtası ile dolaylı işçilik maliyeti şu formül kullanılarak tahmin edilebilir.

$$Y = 16.800 \text{ ₺} + 56 \text{ ₺} * X \longrightarrow \text{Direkt İşçilik Saati}$$

### 3.1.3.3.Yarı ortalama tekniği

Çifte ortalama tekniği olarak da bilinen bu yöntem, yüksek ve düşük hacimler tekniğinin biraz daha gelişmiş modelidir. ‘‘Teknikte, gözlemlenen veriler düşük hacimli dönemler ve yüksek hacimli dönemler olarak iki ayrı eşit sayıda kategoriye ayrılması ve fonksiyon parametrelerinin bu gruplardan her biri için ayrı ayrı hesaplanan gözlem ortalamalarına dayandırılmasını içerir’’ (Büyükmirza, 2014:383). Yani kısaca, düşük hacimli dönemler ile yüksek hacimli dönemlerin, üretim miktarı ve ilgili maliyetinin ortalamasının alınmasıdır. Aşağıdaki örnekle açıklamaya çalışalım:

**Tablo 3.5** Üretim miktarı ve Toplam maliyet

Aylar	Üretim Miktarı(Birim)	Toplam Maliyet(₺)
2	600	36.000
6	700	38.000
4	800	42.000
1	900	46.000
5	1.000	50.000
3	1.100	54.000

Bu teknikte, gözlem dönemlerini düşük ve yüksek hacim dönemleri şeklinde iki gruba ayırdıktan sonra yapılacak işlem, her bir grup için ayrı ayrı üretim miktarları toplamını ve toplam maliyetler toplamını alıp, bunları gruplardaki dönem sayıları olan üçe bölerek ortalama aylık üretim miktarları ile ortalama aylık toplam maliyetleri hesaplamaktır. Bütün bu işlemler Tablo 3.6’ da yer almaktadır.

**Tablo 3.6** Düşük ve Yüksek Üretim Hacimleri

	DÜŞÜK ÜRETİM HACİMLERİ			YÜKSEK ÜRETİM HACİMLERİ		
	Aylar	Üretim Miktarı (x <sub>d</sub> )	Toplam Maliyet (y <sub>d</sub> )	Aylar	Üretim Miktarı (x <sub>y</sub> )	Toplam Maliyet (y <sub>y</sub> )
	2	600	36.000	1	900	46.000
	6	700	38.000	5	1.000	50.000
	4	800	42.000	3	1.100	54.000
<b>Toplam(Σ)</b>	3	2.100	130.000	3	3.000	150.000
<b>Ortalama (Σ / n)</b>	<b>1</b>	<b>700</b>	<b>38.667</b>	<b>1</b>	<b>1.000</b>	<b>50.000</b>



Düşük ve yüksek hacim dönemlerine ilişkin üretim ve maliyet ortalamaları (ortalama  $x$  ve ortalama  $y$ ) saptandıktan sonra, en yüksek ve en düşük hacimler tekniğinde izlenen yol burada da aynen izlenir.

$$a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{Ortalama } y_y - \text{ortalama } y_d}{\text{Ortalama } x_y - \text{ortalama } x_d} = \frac{50.000 - 38.667}{1.000 - 700} = 37,78 \text{ ₺ / birim mamul}$$

$$\underline{\underline{b = y - ax}}$$

$$\begin{aligned} b &= \text{Ort. } y_d - a(\text{Ort. } x_d) \\ &= 38.667 - (37,78)(700) \\ &= 12.221 \text{ ₺ / ay} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \text{Ort. } y_y - a(\text{Ort. } x_y) \\ &= 50000 - (37,78)(1.000) \\ &= 12.221 \text{ ₺ / ay} \end{aligned}$$

Bu sonuçlara göre, örnekteki üretim bölümünün maliyet fonksiyonu aşağıdaki gibi olmaktadır.

$$Y = \text{Toplam Maliyet} = 37,38x + 12.221$$

X Üretim Miktarı  
↑

Bu teknik grafik yönteminin en büyük sakıncası olan sübjektifliği yok ederken, bir yandan da hesaplamalarda en yüksek ve en düşük hacimleri ile benzer şekilde yalnızca iki gözlem dönemini değil, tüm faaliyet dönemlerini hesaba katmaktadır (Büyükmirza, 2014:385).

### 3.1.3.4. En küçük kareler tekniği

Matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin içinde en gerçekçi sonuçları veren tekniktir. Tekniğin kullanımı ile toplam maliyet doğrusunun en iyi denklemi ve en iyi grafiksel çizimi sağlanmaktadır. Başka bir deyişle teknikte matematiksel olarak veri noktaları dağılımını temsil eden en iyi doğrunun saptanması garanti edilmektedir (Smith vd, 1988:97).

Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkiyi ortaya koyan teknik en küçük kareler tekniğidir. (Newbold, 2000:501). Değişkenler arasındaki ilişki doğrultusunda, toplam maliyet fonksiyonunu sağlamayı amaçlamaktadır. Bundan dolayı, toplam maliyet doğrusunun değişkenleri arasındaki bağımlılık derecelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, daha önce ifade

ettiğimiz toplam maliyet doğrusundaki parametreleri, bu yöntem için tanımlamamız gerekecektir (Eşmen, 2007:64-67).

$TM = a + bx$  denklemi toplam maliyet doğrusunun temelini oluşturmaktaydı. Denklemde yer alan kavramlar şu şekildedir:

$TM$  = Toplam maliyet (Bağımlı değişken)

$a$  = Sabit maliyet ( Sabit faktör)

$b$  = Değişim Oranı (Eğrinin eğimi)

$x$  = Faaliyet hacmi (bağımsız değişken)

En küçük kareler tekniğinin amacı, dağılım grafiğindeki çeşitli noktalardan olan düşey uzaklıkların karelerinin toplamının en düşük olduğu doğrunun denkleminin belirlenmesidir. Yani, öyle bir maliyet doğrusu çizilecektir ki, grafikte bu doğru ile geçmiş dönemlerde gözlenmiş maliyetleri temsil eden çeşitli noktalardan her biri arasındaki düşey uzaklıkların (doğrusal sapmaların) kareleri toplamı, çizilebilecek bütün doğrulardan daha düşük olacaktır.

Bu teknikte,  $TM = a + bx$  denklemindeki "a" ve "b" parametrelerinin değerini belirlemek için su denklem sisteminin çözümlenmesi gerekmektedir.

$$\sum y = b\sum x + aN$$

$$\sum xy = b\sum x^2 + a\sum x$$

Denklemde yer alan sembollerin ifadesi su şekildedir;

$a$  = Sabit faktör = Birim sabit maliyet

$b$  = Değişken faktör = Birim değişken maliyet

$\Sigma$  = Toplam (herhangi bir veri grubundaki tüm değerlerin toplamı )

$x$  = Faaliyet hacmi = Üretim miktarı, D.İ.S, vb.

$y$  = Maliyet toplamı.

$N$  = Veri sayısı.

Yukarıda sözünü ettiğimiz bağımlı - bağımsız değişken ilişkisinden yola çıkarak, toplam maliyet denklemindeki "a" ve "b" parametrelerinin değerlerini aşağıdaki formülleri kullanarak bulabiliriz.

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Yukarıdaki diğer iki yöntemde kullandığımız örneği en küçük kareler yöntemini uygulayarak da çözebiliriz. İlk olarak verileri, formüllerde kullanılabilecek şekilde Tablo 3.7' nin yardımıyla yeniden düzenlemeliyiz.

**Tablo 3.7** En küçük kareler yöntemi örnek verileri

Dönem	Aylar	Direkt İşçilik Saati (x)	G.Ü.M. (y)	xy	X <sup>2</sup>
1	Temmuz	496	2.480,00	1.230.080	246.016
2	Ağustos	460	2.400,00	1.104.000	211.600
3	Eylül	300	2.000,00	600.000	90.000
4	Ekim	400	2.100,00	840.000	160.000
5	Kasım	550	2.700,00	1.485.000	302.500
6	Aralık	400	2.100,00	840.000	160.000
<b>Toplam (Σ)</b>		<b>2.606</b>	<b>13.780,00</b>	<b>6.099.080</b>	<b>1.170.116</b>

Tablodaki verileri formülde yerine yazarak birim sabit ve birim değişken maliyetlerin değerlerini bulalım.

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(1.170.116 * 13.780) - (2.606 * 6.099.080)}{6 * (1.170.116) - (2.606)^2}$$

$$a = 1.002,34 \text{ ₺}$$

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{6 * (6.099.080) - (2.606 * 13.780)}{6 * (1.170.116) - (2.606)^2}$$

$$b = 2,98 \text{ ₺}$$

Bu tekniğe göre elde ettiğimiz 'a' birim sabit ve 'b' birim değişken parametrelerinin değerlerini toplam maliyet denklemindeki yerlerine koyarsak, TM denklemini aşağıdaki gibi alacaktır.

$$TM = 1.002,34 + 2,98 (x)$$

### 3.2. MALİYET, HACİM, KÂR ANALİZLERİ

M-H-K analizleri, üretim hacmi ve maliyet arasında kurulan ilişkilerin kâra olan etkisini araştırır. M-H-K Analizi; toplam maliyet, toplam gelir ve kâr fonksiyonlarının tespit edilmesi ve akabinde başabaş ve hacim – kâr grafiklerinin oluşturulmasına kadar geçen bir dizi işlemi içerir (Kartal, 2001:365).

#### 3.2.1. Kâr Fonksiyonu

Bir işletmenin toplam gelirlerinden, toplam maliyetlerin çıkarılması ile toplam kâr miktarı elde edilmiş olur. Aşağıda fonksiyonuna yer verdiğimiz kâr miktarını belirleyen etkenler şu şekildedir. Toplam gelirin oluşumu, ürünlerin fiyatı ile toplam satış miktarımızın çarpılması ile elde edilmektedir. Maliyetlerin toplamı ise satış, ar-ge, finansman ve genel yönetim giderlerinin, satılan malın maliyeti ile toplanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Yani kısaca değişken maliyetler ile sabit maliyetlerin toplamından oluşmaktadır. Kâr fonksiyonu aşağıdaki gibi oluşmaktadır.

$$K=T.G-T.M,$$

$$K= (f x)- ( a + bx )$$

$$K= f x - a - bx$$

$$K= x(f-b) - a' \text{ formülüne ulaşılır.}$$

Fonksiyonlarda

$$K = \text{Kârı}, \quad T.G = \text{Toplam Geliri}, \quad T.M = \text{Toplam Maliyeti},$$

$$(f-b) = \text{Net satışların toplamından toplam değişken giderlerin çıkarılması}$$

$$a= \text{Sabit Maliyetlerin toplamını göstermektedir (İçöz, 2015:42-43.)}$$

Kâr kavramı; hangi açıdan değerlendirilirse değerlendirilsin, toplam gelir ile bu gelirin elde edilmesi için yapılan bütün harcamalar arasındaki pozitif farktır. Başka bir ifadeyle işletme açısından kâr miktarı; gelirlerden tüm maliyetler çıkarıldıktan sonra kalan pay, işletme giderleri veya maliyeti aşan kısmı şeklinde tanımlayabiliriz. Gelir ile gider arasındaki bu fark negatif olduğunda ise ‘zarar’ olarak adlandırılır. Bu tanımların sonucu olarak toplam karı şu şekilde yazabiliriz.

$$\text{Toplam Kâr} = \text{Toplam Gelir} - \text{Toplam Maliyet}$$

Ancak söz konusu denklemde, kâr kavramının meydana gelişini etkileyen unsurlar yeterince açık değildir. Sadece toplam gelir ve toplam maliyet unsurları yer almaktadır. Bu kapsamda diğer unsurlarında yer aldığı bir formülün türetilmesine ihtiyaç vardır. Bu da iki şekilde mümkün olmaktadır (Yılmaz, 2015:36-37);

- ❖ Satış miktarının fonksiyonu olarak kâr
- ❖ Satış tutarının fonksiyonu olarak kâr

### 3.2.1.1.Satış miktarının fonksiyonu olarak kâr

Tek tip bir ürün üretip satarak gelir elde eden aynı zamanda başka bir geliri bulunmayan bir iktisadi teşebbüsün belirli bir faaliyet döneminde elde edeceği gelir, söz konusu ürünün satış fiyatı ile toplam satış hacminin çarpımı kadar olacaktır. Satış fiyatına 'f' satış miktarına da 'x' denildiğinde;

$$T.G = fx \text{ olur.}$$

Toplam maliyet ise  $T.M = ax + b$  şeklinde yazılırsa, kar fonksiyonumuz;

$$\text{Kâr} = \text{Toplam Gelir} - \text{Toplam Maliyet}$$

$$\text{Kâr} = fx - (ax + b)$$

$$\text{Kâr} = (f-a)x - b' \text{ şeklinde elde edilir (Kılıç, 2002:47).}$$

Bulunan bu denklemde kâr, satış miktarının bir fonksiyonu olarak hesaplanmıştır. Formülde parantez içerisindeki 'f - a' ifadesi, birim satış fiyatından birim değişken maliyetin çıkarılması ile bulunan birim katkı payını ifade eder (Hilton, 1991:279). Katkı payı, satılan her bir birim ürünün, üretimi esnasında o ürüne kullanılan değişken maliyeti karşıladıktan sonra sabit maliyeti karşılamak üzere geriye kalan payı göstermektedir. Toplam katkı payı toplam sabit maliyetten fazla ise kâr, değilse zarar söz konusu olacaktır. Birim katkı payı denklemde yerine yazılırsa;

$$\text{Kâr} = [( \text{Katkı Payı} ) . (\text{Satış Miktarı})] - \text{Toplam Sabit Maliyet}$$

### 3.2.1.2.Satış tutarının fonksiyonu olarak kâr

Tek tip ürün üzerinde çalışan işletmelerde, kârın satış miktarının fonksiyonu olarak belirtilmesi yeterlidir. Ancak, birden çok ürünlü bir işletmede bütün mamulleri bir arada ele alan bir analiz yapılması söz konusu olduğunda bu uygulamanın pek elverişli olmayacağı açıktır. Çünkü söz konusu işletmenin ürettiği

mamullerin çok çeşitli olması nedeniyle farklı mamullerin satış miktarlarını toplamak gerekecektir. Farklı mamullerin ölçü birimlerinin de farklı olabilmesi durumunda, satılan birimleri toplayarak satış miktarını hesaplamak anlamsız sonuçlar verecektir. Bu anlamsızlığı yok etmek için satış hacminin bütün mamuller için ortak bir ölçü olan satış tutarı üzerinden ifade edilmesi daha uygun olacaktır.

Kârın satış tutarının bir fonksiyonu olarak ifade edilmesi istendiğinde satışlardan elde edilen her liranın değişken maliyetleri karşıladıktan sonra artan kısmından hareket edilir. Büyükmirza' ya göre; satılan her birimin sağladığı katkı payını satış fiyatına bölmek suretiyle hesaplanabilecek bu kısım 'katkı oranı' adıyla bilinir. (Büyükmirza, 2014: 412)

$$\text{Katkı Oranı} = \frac{\text{Satış Fiyatı} - \text{Birim değişken maliyet}}{\text{Satış fiyatı}}$$

$$\text{Katkı Oranı} = \frac{p - b}{p}$$

Katkı oranı, satışlardan sağlanan her bir liranın sabit maliyetlere ve kâr miktarına olan katkısı olarak tanımlanabileceği gibi toplam net satışların yüzdelik olarak ne kadarının sabit maliyetleri karşılama ve kâr sağlama gayesine yönelik olduğunu gösteren bir oran şeklinde de tanımlanabilir. Buradan hareketle, toplamlar üzerinden katkı oranının ifadesi aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\text{Katkı Oranı} = \frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam değişken maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}$$

$$\text{Katkı Oranı} = \frac{\text{Toplam katkı payı}}{\text{Toplam Net Satışlar}}$$

$$\text{Katkı Oranı} = \frac{(p - b).x}{p \cdot x}$$

Yukarıdaki ifade kâr fonksiyonunda yerine konularak, kâr; satış tutarının bir fonksiyonu olarak yazılabilir.

$$\text{Kâr} = \frac{(\text{Katkı oranı}) \cdot (\text{Toplam Net Satışlar})}{\text{Toplam Sabit Maliyetler}}$$

### 3.2.2. Kâr Fonksiyonunun Kullanım Alanları

İşletmenin kâr fonksiyonu bilinmesi durumunda, fonksiyonda satış hacmine birtakım değerler vererek, değişik satış hacimlerine erişilmesi halinde ne kadar kâr tutarına ulaşılabileceğini tahmin etme olanağı vardır.

Kâr fonksiyonunun bir diğer kullanım alanı da, işletme yetkilileri tarafından hedef olarak belirlenen belirli bir kâr oranına erişebilmek için ne kadarlık bir satış yapılması gerektiğinin saptanmasıdır. Bu amaçla, satış miktarı ya da satış tutarı türünden belirtilmiş kâr miktarı denklemini satış hacmine eşitlemek ve ilgili değerleri yerine koyarak çözümü yapmak yeterli olacaktır (Demirci, 2009:74).

Hem gelir hem de maliyet  $x$  ' in (toplam arz edilen veya talep edilen miktar) fonksiyonu olup, kâr kavramı için yazılan ifadeler, aynı zamanda  $x$  fonksiyonu için ifade edilirken, toplam gelir ve toplam maliyet fonksiyonları arasındaki farktan çoğaltılabilirler (Francis, 2008:385).

$$P(x) = R(x) - C(x);$$

$x$ ; talep edilen miktar (üretilen ya da arz edilen),

$P(x)$ ;  $x$  cinsinden ifade edilen kâr fonksiyonu,

$R(x)$ ;  $x$  cinsinden ifade edilen toplam gelir fonksiyonu

$C(x)$ ;  $x$  cinsinden ifade edilen toplam maliyet fonksiyonu

Önceki başlıklarda bahsettiğimiz, satış tutarı ve satış miktarı esas alınarak nasıl belirtilebileceğini incelediğimiz kâr fonksiyonunu aşağıdaki amaçlarla kullanmak mümkündür.

#### 3.2.2.1.Çeşitli satış hacimlerinde sağlanacak kâr tahmini

İşletmelerin satış rakamları her zaman sabit değildir. Satış hacminde meydana gelebilecek ihtimali olan değişiklikler kârlılığını büyük ölçüde etkileyecektir. İşletmelerin satışlarında meydana gelecek değişiklikler karşısında kâr miktarı düzeyinin tahmin edilebilmesi, yöneticilerin vereceği belli başlı kararlar için temel bir unsur olabilmektedir. Bundan dolayı, kâr fonksiyonu iyi tespit edilmiş bir işletmede, ilgili fonksiyondaki satış hacmine birtakım değerler verilerek suretiyle, olası satış hacimlerinde elde edilebilecek kâr tutarı önceden tahmin edilebilmektedir (Eşmen, 2007:81-82). Konunun daha net anlaşılması açısından bir örnekle açıklayalım.

**Örnek:** Aylık üretim kapasitesi 60.000 adet olan tekstil işletmesinin Ocak 2019 dönemine ilişkin maliyet verileri aşağıdaki gibi olacağı tahmin edilmektedir. İşletme söz konusu maliyet döneminde birim fiyatı 28,00 ₺ den 50.000 adetlik bir giysi siparişi almıştır.

**Tablo 3.8** Satış tutarı-miktarı göre kâr tahmini örneği verileri

<b>MALİYETLER</b>	<b>Değişken</b>	<b>Sabit</b>	<b>TOPLAM</b>
Dir. İlk Mad. Malz. M.	300.000,00		300.000,00
Direkt İşçilik Maliyeti	280.000,00		50.000,00
Endirekt İşçilik Mal.		48.000,00	48.000,00
Çalışan ücret ve Maaşları		90.000,00	90.000,00
Amortismanlar		36.000,00	36.000,00
Çeşitli Giderler		12.000,00	12.000,00
Diğer Gen. Üret. Mal.	72.000,00	32.000,00	104.000,00
Genel Yönetim Mal.		26.000,00	26.000,00
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>652.000,00</b>	<b>244.000,00</b>	<b>666.000,00</b>

Tablo 3.8' deki verilerden hareketle;

Birim Değişken Maliyet  $b = 652.000,00 \text{ ₺} / 50.000 \text{ adet} = 13,04 \text{ ₺} / \text{adet}$

Toplam sabit maliyet  $a = 244.000,00 \text{ ₺} / \text{ay}$

Birim satış fiyatı  $p = 28 \text{ ₺} / \text{Adet}$

Katkı Payı  $p - b = 28 - 13,04 = 14,96 \text{ ₺}$

Katkı Oranı  $\frac{p-b}{p} = \frac{14,96}{28} = 0,5343 \text{ olur.}$

Toplam Kâr  $(p-b)x - a = (14,96)50000 - 244.000 = 504.000,00 \text{ ₺}$

Aynı şekilde satış miktarının yerine satış tutarının temel alınmasıyla da yapılabilir. Fakat bu durumda kâr fonksiyonunun katkı payını içeren;

Toplam Kâr =  $(p-b).x - a$  yerine,

Katkı oranını içeren Toplam Kâr =  $(\frac{p-b}{p}).p.x - a$  şeklinde yazılması

gerekmektedir.

Toplam Kâr =  $[(0,5343) \cdot (28,00) \cdot (50.000,00)] - 244.000,00$

Toplam Kâr = 504.020,00 YTL olarak hesaplanacaktır.



### 3.2.2.2. Belirli Bir Kâr Sağlayabilmek İçin Gerekli Satış Hacminin Tahmini

Kâr fonksiyonlarının bir diğer kullanım alanı da, işletme yönetimince hedef olarak belirlenen bir kâr miktarı oranına erişmek için ne kadar tutarda satışa ihtiyaç duyulduğunun belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, satış miktarı ya da satış tutarı türünden belirtilmiş kâr denklemini satış hacmine eşitlemek ve alakalı değerleri yerine koyarak çözümü yapmak kâfidir (Büyükmirza 2014:415).

#### a) Arzulanan kârı sağlayan satış miktarının tespit edilmesi

Satış miktarının fonksiyonu olarak kârı hatırlayalım

$$K = (\text{Katkı Payı})x - b$$

Denklemden Toplam Sabit Maliyeti yani ‘b’ yi eşitliğin diğer tarafına gönderiyoruz ve eşitliğin iki tarafını Katkı Payı (KP)’ ye bölünür ise:

$$K + b = KPx$$

$$x = \frac{K+b}{KP}, \text{ Formülü elde edilir.}$$

$$\text{Gerekli Satış Miktarı} = \frac{\text{Arzulanan Kâr} + \text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Payı}}$$

#### b) Arzulanan kârı sağlayan satış tutarının tespit edilmesi

Şimdi de Katkı Oranı formülümüzü aynı yolla, satış tutarının tespit edilmesi için oluşturalım:

$$K = (\text{Katkı Oranı})x - b$$

$$K + b = KOx$$

$$x = \frac{K+b}{KO}, \text{ elde edilir.}$$

$$\text{Gerekli Satış Tutarı} = \frac{\text{Arzulanan Kâr} + \text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

Bir önceki konuda ele aldığımız örnekle pekiştirelim;

Örneğimizi tersine çevirirsek; işletmemiz 504.000,00 ₺ kâr miktarı hedeflemiş ise

$$\begin{aligned} \text{Gerekli Satış Miktarı} &= \frac{504.000 + 244.000}{14,96} \\ &= 50.000 \text{ Adet} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gerekli Satış Tutarı} &= \frac{504.000+244.000}{0,5343} \\ &= 1.400.000,00 \text{ ₺' dir.} \end{aligned}$$

### 3.2.3. Kâr Maksimizasyonu

Bir işletmenin maksimum kâr miktarı, marjinal maliyetiyle marjinal gelirlerinin eşit seviyelerde olduğu yer olarak tanımlanmaktadır. Yani, işletmelerin kapasitesini aşarak ürettiği bir birimlik ürünün maliyeti o ürünün satışı ile elde ettiği satış gelirlerine eşittir. Kâr maksimizasyonunda üzerinde durulması gereken nokta marjinal kâr miktarının ne olduğudur. Eğer ki işletmenin marjinal kâr miktarı sıfırdan büyük ise, işletmede üretim kısa dönemde olsa durması halinde marjinal gelir marjinal maliyetten büyük olacaktır. İşletme böylesi bir durumda, çıktıları artırma yoluna gitmelidir. Marjinal kâr miktarını sıfırın altında düşünecek olursak, marjinal geliri marjinal maliyetten daha az olacaktır. İşletmenin böyle bir durumda çıktılarını azaltması gerekmektedir.

Kâr maksimizasyonuna, ekonomi bilimi ve İşletme bilimi farklı açılardan yaklaşmaktadır. Ekonomi bilimi, işletmenin bütün birimleri arasındaki ekonomik ilişki olarak yaklaşırken, İşletme bilimi ise ticari faaliyetlerin işleyişi için geliştirilen ekonomik prosedürler olarak yaklaşmaktadır. Fiyat faktörü, talep, teknolojik aşamalar gibi ekonomik veriler işletmenin yönetsel bakışını gösterir. Bu verileri tek bir birim etkileyemez, ancak işletme faaliyetinin yürütülmesi ve planlamalarda dikkate alınmalıdır. Maliyetlerin yapıları, üretim organizasyonu, personellerin çalışma saati / saatleri vb. yönetsel veriler ise iktisatçıların kullanımı içindir. İktisatçılar, kısa dönem için üretim süreçlerinin ve bu süreçlerin maliyetlerin yapısını değiştirmediklerini farz ederler (İçöz, 2015:43).

### 3.2.4. Kârlılık Analizleri

Bu başlık altında, başabaş noktasının analizini yapıp; BBN grafiğini de çizerek örnek ve yorumlarla destekleyeceğiz. BBN grafiğine paralel olarak Hacim-Kâr grafiğine de kısaca değinilecektir. Bu bölümde güvenlik payı ve güvenlik oranı kavramlarına da değinilecektir.

#### 3.2.4.1. Başabaş noktası analizi ve grafiği

Maliyet – Hacim – Kâr analizleri, bir çok platformda başabaş analizleri olarak adlandırılmaktadır. Oysa başabaş analizleri, M-H-K analizlerinin sadece bir

bölümünü oluşturur. Bundan dolayı, böyle bir adlandırma hatalıdır (Horngren, 1991:29).

Yönetim kararları alınırken ihtiyaç duyulan Başabaş noktası, kâr miktarının ya da zararın olmadığı yani sıfır olduğu üretim ve satış hacmini ifade etmektedir. Birim katkı payı olarak bilinen ifade, birim fiyattan birim değişken giderlerin çıkarılmasıdır (Kishali ve Işıklılar, 1999:557). Başka bir ifadeyle, toplam gelirin, toplam maliyetlere eşit olduğu seviye olarak adlandırılmaktadır. İşletmelerin yöneticileri, net kâr ya da net zararın olmadığı noktadaki satış tutarını ya da satış miktarını öğrenmek için kullanmaktadır (Walgenbach vd., 1980:862).

Başabaş noktası bazen, kapasitenin bir yüzdesi olarak açıklanmaktadır. Ancak çoğu zaman, satış miktarı ya da satış tutarı cinsinden belirtilmektedir. Bundan dolayı biz bu incelememizde, satış miktarı ve tutarı türünden açıklanmasını konu alacağız (Kartal, 1985:17).

Başabaş Noktasının Hesaplanması;

Başabaş noktasına 'BBN' şeklinde kısaltma kullanıp ve hem miktar hem de tutar cinsinden formülleri yazalım;

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Birim Satış Fiyatı} - \text{Birim Değişken Maliyet}}$$

Veya

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Payı}}$$

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam Değişken Maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}}$$

Veya

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

Görüldüğü üzere bir önceki konuyu hatırlarsak; Arzulanan kâr miktarı değerinin sıfır olması durumudur. Bahsi geçen konudaki örneğimizi bu konuda da kullanalım:

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{244.000}{14,96}$$

$$= 16310 \text{ adet}$$

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{244.000}{0,5343}$$

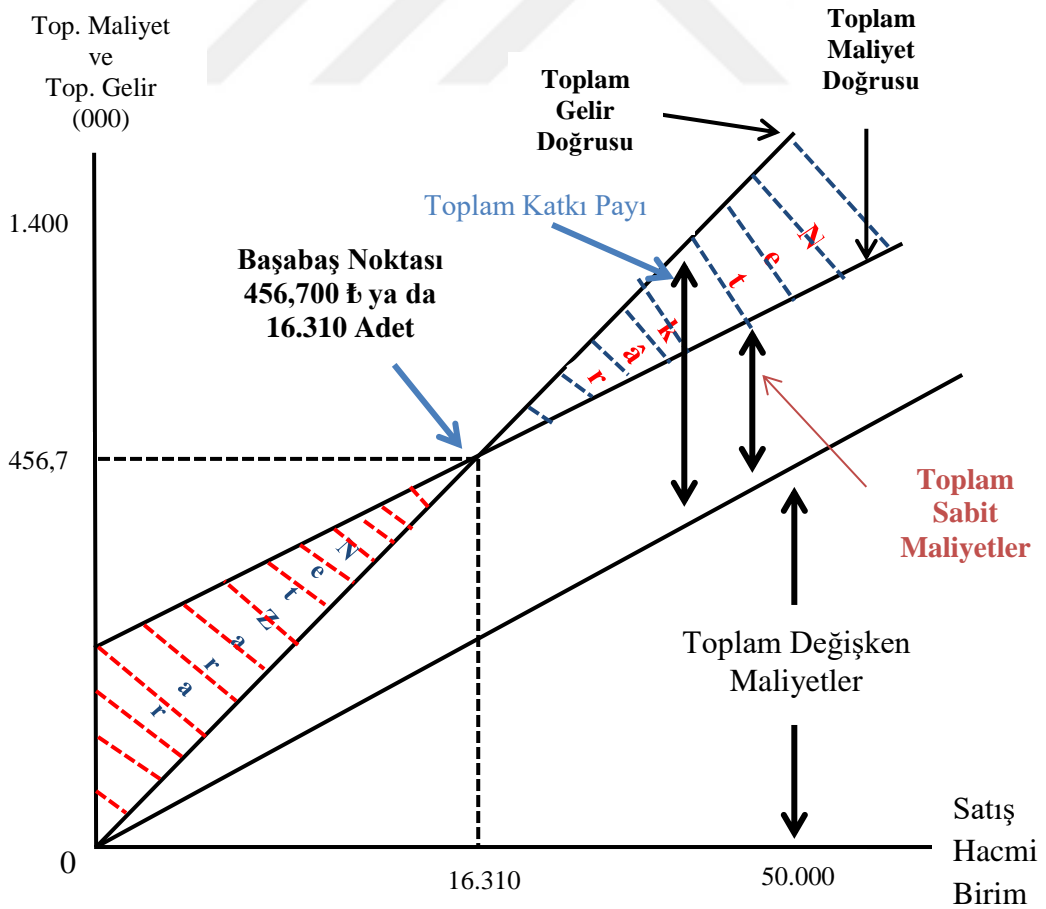
$$= 456.700 \text{ ₺ tutarında satış yapmalıdır.}$$

Bu sonuçlara göre, örnekteki işletmenin başabaş noktası 16310 adet giysi ya da 456.700 ₺'lik satış tutarıdır.

### Başabaş Grafiği:

Örneğimizden yola çıkarak hazırlayacağımız grafik; yatay ekseninde satış hacminin birim olarak bulunduğu, dikey ekseninde ise toplam maliyetler ve toplam gelirler gösterilmektedir. Analizde toplam sabit maliyet, toplam değişken maliyet ve toplam satış gelirleri doğrusu da yer alır.

**Şekil 3.2** Başabaş Noktası Grafiği



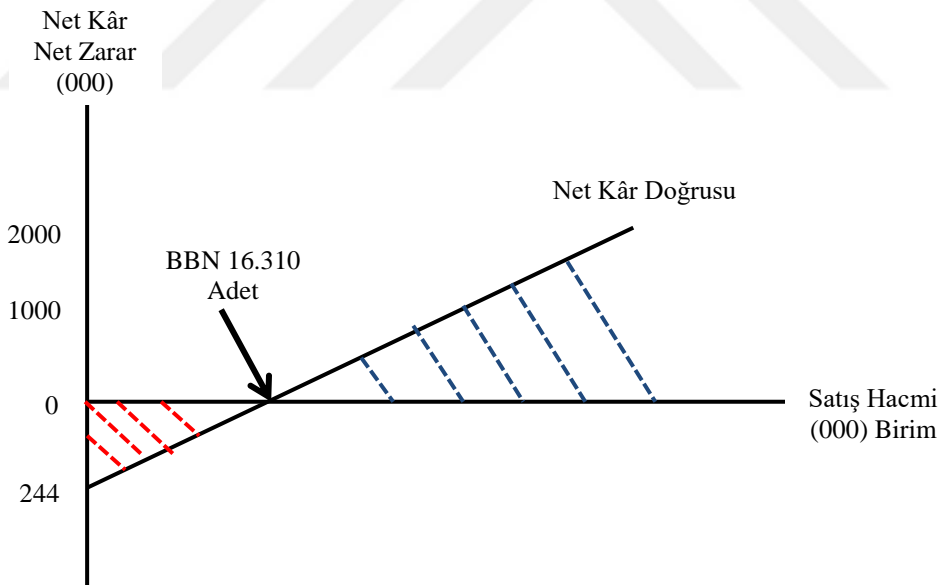
**Kaynak:** (Kartal, 1985:22)

Şekil 3.2’ de görüldüğü gibi toplam maliyet doğrusu ile toplam gelir doğrusunun kesiştiği nokta başabaş noktasıdır ve sadece bir noktada kesişmektedirler. Toplam gelir doğrusu; farklı satış tutarlarında oluşan gelirlerdir ve satış noktalarının birleşmesi sonucu oluşmaktadır. Toplam sabit maliyetin doğrusu ise Şekil 3.2’ de görüldüğü üzere; Toplam değişken maliyetlerin doğrusuna paraleldir ve altta kalan toplam değişken maliyetler ile beraber toplam maliyet alanını oluşturmaktalar. Toplam değişken maliyet doğrusu, farklı maliyet durumları söz konusu olduğunda ortaya çıkan maliyetler olarak noktaların birleşmesi ile doğru halini almıştır.

### Hacim Kâr Grafiği:

Başabaş grafiği ile beraber ya da başabaş grafiğinin yerine kullanılan bu grafikte; faaliyet hacmindeki değişikliklerin karı ne düzeyde etkilediğini açıklamaya çalışıldığından, toplam gelir ve toplam maliyet doğruları yer almamaktadır.

Şekil 3.3 Hacim-Kâr Grafiği



**Kaynak:** (Kartal, 1985:24)

Şekil 3.3 te görüldüğü üzere; yatay ekseninde, BBN grafiğinde olduğu gibi satış hacmi bulunurken; dikey ekseninde net kâr ve net zarar kavramları yer almaktadır. Grafikte sıfır satış hacminde zarar durumu söz konusu olup, sabit maliyetler düzeyinde olacaktır ve örneğimizde sabit maliyetlerimiz 244.000 ₺ tutarında zarar görülmektedir. Net kâr doğrusuna gelecek olursak; Toplam sabit maliyetlerimizin

tutarından (244 bin) başlayıp satış miktarıyla orantılı olarak her satışta, katkı payı (14,96 ₺) tutarında yükselecektir. Başabaş noktasına (16.310 adet) gelindiğinde; satış hacminin doğrusunu kestikten sonra aynı düzeyde eğim ile yükselişine devam edecektir. Özetle kâr miktarı başabaş noktası geçildikten sonra başlamaktadır ve satış hacminde yapılan her bir birim satış, katkı payı (14,96) tutarında bir ek kâr miktarı söz konusu olmaktadır (Kartal 1985:22-25).

### 3.2.4.2. Güvenlik payı ve güvenlik oranı

Başabaş noktası analizlerinden daha faydalı sonuçlar alınabilmek için bu analizlerin kapsamının biraz daha genişletilmesi gereklidir. Bu sebeple bu kısımda başabaş noktası ile ilgili güvenlik payı ve güvenlik oranı kavramlarına yer vereceğiz.

Güvenlik Payı, İşletmelerde BBN satış tutarı ile fiili satış tutarı arasındaki fark güvenlik payını verir. Güvenlik payı, işletmelerin zarar etme noktasına ne kadar yakın olup olmadığını belirtmektedir. İşletmenin satış tutarı, BBN satış tutarından fazla olduğunda (fazlalık = güvenlik payı) güvenlik payı x katkı oranı kadar kâr meydana gelir, tersi durumunda; satış fiyatı BBN satış tutarından küçük ise güvenlik payı x katkı oranı kadar zarar meydana gelir (Baral, 2011:45). Başka bir tanıma göre: Beklenen satış hacmi ile başabaş noktasında oluşan satış hacmi arasındaki farka güvenlik payı denir. İşletmenin beklenen satışların ne kadarını gerçekleştiremediğinde zarar edeceğini gösteren satış tutarıdır (Weyggandt vd., 2002:959).

Güvenlik Payı = Fiili (Planlanmış) Tutarı - Başabaş Noktasındaki Satış Tutarı

Güvenlik Oranı ise güvenlik payının, fiili ( ya da planlanmış) satış yüzdesi olarak ifadesi olarak tanımlanmaktadır (Tireci, 1998:31).

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{\text{Güvenlik Payı}}{\text{Planlanmış Satışlar}} = \% \dots$$

Başabaş Noktasında verdiğimiz verilerle güvenlik payını ve oranını bulalım. Örnekte fiili ya da planlanmış satış tutarımız 750.000 ₺ olarak değerlendirirsek;

Güvenlik Payı = Fiili satışlar - Başabaş Noktasındaki Satış

Güvenlik Payı = 750.000 – 456.700

Güvenlik Payı = 293.300 ₺

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{\text{Güvenlik Payı}}{\text{Planlanmış Satışlar}}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{293.300}{750.000}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = 0,39 = \% 39$$

Yukarıdaki örnekte bulunan güvenlik oranımız, işletmenin satışlarında % 39 oranında bir düşüş olması durumunda işletme zarar etme noktasına gelecektir. Dolayısı ile güvenlik payı ve oranı ne kadar büyük ise işletme açısından kârlılık o derece fazla olmaktadır. Ayrıca güvenlik payı ile katkı oranının çarpımı; işletmenin kâr miktarını verir ve güvenlik oranı ile çarpımı da kâr oranı vermektedir (Kaya 1986:31).

### 3.3. MALİYET – HACİM – KÂR ANALİZLERİNİN DAYANDIĞI VARSAYIMLAR

Maliyet – Hacim – Kâr analizleri, işletmelerin yönetimlerine; maliyetlerini kontrol altında tutabilme ve ileriye yönelik planlama yapabilmeleri için yardımcı olmaktadır. Analiz yapılırken acele edilmeyerek, analizin bazı sınırlarının varlığı önceden kabul edilerek işe başlanması gerekir. Meydana gelecek sonuçları değerlendirecek yönetici, bu sınırlayıcı şartlar dediğimiz varsayımlara ve meydana gelme ihtimali olan etkilerini her zaman dikkate almalıdır. Yönetim bu sayede planlama ve kontrol konularında bir karar alması gerektiğinde kullanıma hazır veriler sahibi olabilecektir. M-H-K analizleri aşağıdaki varsayımlara göre yapılmalıdır (Kaya 1986:36).

- ❖ İşletmenin maliyetleri sabit ve değişken maliyetler olmak üzere iki kısma ayrılabilir, ayrılabilir, ayrılabilir, ayrılabilir,
- ❖ Sabit maliyetler çeşitli üretim seviyelerinde aynı kalmaktadır,
- ❖ Değişken maliyetler üretim hacmi ile doğru orantılı olması varsayımı. Yani faaliyet hacmi arttıkça değişken maliyetler de artmaktadır,
- ❖ Mamulün birim satış fiyatı sabittir,
- ❖ İşletmede tek bir mal veya hizmet üretilip satılmaktadır. Eğer birden fazla mal veya hizmet üretilip satılıyorsa, üretimin birleşiminin hep aynı kalması varsayımı,

- ❖ Analizin yapıldığı dönemde imalat ve satış miktarlarının istikrarlı olması varsayımı,
- ❖ Üretim ve satış miktarı aynıdır. Dolayısıyla stok miktarı değişmemektedir.
- ❖ Firmanın izlediği politikalar sabittir.
- ❖ Üretim faktörlerinin verimlilikleri sabittir.

Bu varsayımlar gerçekçi olmayabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta; gerçekçi varsayımlardan ziyade, kullanılabilir, faydalı ve hatalı sonuçlara yol açmayan ve kullanımı kolay bir aracın elde edilebilmesidir (Şenel 1990:12).





## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### MALİYET HACİM KÂR ANALİZİNİN GAZİANTEP TEKSTİL SEKTÖRÜNE UYGULANMASI

Gaziantep ilinin ekonomik yapısına göz attığımızda, ekonominin yapı taşının tekstil sektörü olduğu aşikârdır. Bu nedenle uygulama alanı olarak tekstil sektörü tercih edilmiştir. Sektörün Gaziantep ekonomisine katkısını biraz değinecek olursak; ilk dikkatimizi çeken detay istihdama olan % 39 oranında katkısıdır.

Sektörün tarihçesine baktığımızda cumhuriyet öncesine dayanmaktadır. Gaziantep ili; hem konumu hem de coğrafi yapısı sayesinde; ticaret yollarının (İpek Yolu, Baharat Yolu) geçiş güzergâhı olması ve ikliminin tarım ürünleri açısından çok çeşitli ve verimliliğin üst düzey olduğu bir coğrafyaya ve iklime sahiptir. Bu sayede Osmanlı imparatorluğu döneminde ticaret açısından, İstanbul'dan sonra ikinci büyük ticaret merkezi olmasını sağlamıştır. Bu dönemde Gaziantep'te üretilen pamuk; mamul ve yarı mamul olarak işlendikten sonra başta Halep ve Lazkiye şehirleri aracılığıyla pazarlandığından bir üs konumuna gelmiştir. Tarihi verilere göz atmak gerekirse; yıl 1886 iken Gaziantep'te 3815 dokuma tezgâhı ve 45 adet de boyahane bulunmaktaydı. Birinci dünya savaşı sona erdikten sonra Halep' in sınırlarımızın dışında kalması neticesinde, Gaziantep ili; bölgede ticari açıdan üretim ve ulaşım alt yapısı konusunda en uygun şehir olarak yeni bir ticaret ve sanayii merkezi konumuna gelmiştir. Gaziantep 1920-1933 yıllarında pek bir gelişme görülmemiş ve 1927 yılında yapılan sanayi sayımında, küçük ölçekli işletmelerin yer aldığı 2008 tesis bulunmaktadır. Bunların yaklaşık % 55'i tarım sanayi, % 21'i dokuma, % 10'luk bir pay ise metal ve ağaç ürünleri sanayiinden oluşmaktadır. Bu durumun nedeni, Lozan antlaşması olarak görülmektedir. Çünkü Lozan antlaşması ile ithal ürünlere uygulanan vergiler ortadan kaldırılmış ve dolayısı ile yerli ürünler rekabet edemeyecek hale gelmiştir. Birinci 5 yıllık kalkınma planı (1931) çerçevesinde

hazırlanmaya başlayan 9 sanayii kolunu bünyesinde bulunduran toplamda kurulacak 20 civarı fabrikanın hiç birinde Gaziantep yer almamaktaydı.

Gaziantep Teşviki Sanayii Kanunundan yararlanan 28 adet işletmeye sahipti ve ülke sıralamasında sekizinci sırada yer alırken, Güneydoğu Anadolu ve Doğu bölgesinde listenin başında yer almaktadır. Bu kanundan yararlanan firmaların 14'ü sabun imalatı, 8'i un ve 3 işyeri de pamuklu ve ipekli dokuma firmasından oluşmaktadır. 1940-60 yılları politika olarak Devletçiliğin hâkim olduğu yıllar olduğundan dolayı yerli üretim ve ithal ürünlere getirilen Fevkalade Kazanç Vergisi Kanunu gelişmeyi durdurmuş ve olumsuz etkilemiştir. Gaziantep'teki firmaların geneli el tezgâhı olduğundan teknolojinin ilerleyişi ve fabrika tipi ürünlere olan rağbetin artışı da bu dönemde had safhaya çıkmıştır. Bu olumsuzlukların etkisiyle 1941-45 yıllarında 8000 el tezgâhı varken bu sayı 1954 yılında 1500'e kadar düşmüştür.

Gaziantep 1968 yılına gelindiğinde kalkınmada öncelikli iller listesine alınması ile modern çağını yaşamaya başlamıştır. Küçük Sanayi Geliştirme Merkezi adıyla 1970 yılında kurulup pilot il olarak Gaziantep'in seçilip KÜGEM'in merkezi olması da tesadüfi değildir. Şehirde inceleme yapan Birleşmiş Milletler uzmanları raporlarına, şehrin büyük bir sanayii potansiyeli olduğunu yazmışlardır. İkinci ve üçüncü 5 yıllık kalkınma planlarında önem kazanan Gaziantep 1973 yılında Organize Sanayi Bölgesi'nin açılması ve 3 yıl içinde 9 sanayi tesisinin kurulması önemli gelişmelerdendir. 1973 yılında tesis sayısı 98 iken, 1981 yılına gelindiğinde bu sayı 153' ü bulmuştur. Bu sayıda tekstil sektörünün payı yaklaşık olarak %40' tır. 1990 yılına gelindiğinde; hem öncelikli iller kapsamında oluşu hem de 1989 yılından sonra bölgesel teşvikler sayesinde, 1990 yılında 2. Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulması ile alan genişlemiştir. Yapılan yatırım miktarı 1990-91 yıllarında %46' lık bir düşüş eğilimi gösterse de 1997 yılında % 112 gibi bir artış göstermiştir.

2000' li yıllara gelindiğinde Gaziantep ilinde yerleşik nüfusun yaklaşık olarak %21'i imalat ve sanayii işletmelerinde istihdam edilmekteydi ve 2004 yılında il bazında kişi başına düşen yıllık gelir 2102 \$ düzeyinde görülmektedir ve bu rakamlar Gaziantep ilinde işçilik maliyetlerinin diğer bölgelere nazaran çok düşük olduğunu göstermektedir. Bu sayede yatırımcılar rakiplerine oranla büyük bir rekabet üstünlüğü elde etmektedir.

**Tablo 4.1** Gaziantep 2007 Yılı Sektöre Göre İstihdam Oranları

FAALİYET KOLLARI	TÜRKİYE		GAZİANTEP	
	İstihdam	(%)	İstihdam	(%)
Tarım	12.576.827	49,71	146.625	39,13
İmalat ve Sanayi	3.276.173	12,95	78.331	20,91
Ticaret	2.512.777	9,93	42.824	11,43
İnşaat ve Madencilik	142.111	0,56	22.885	6,11
Turizm ve Ulaştırma	853.255	3,37	12.887	3,44
Hizmetler	5.806.690	22,96	69.550	18,56
Elektrik Gaz Su	98.152	0,39	1.197	0,32
İyi Tanımlanmamış Faaliyet	34.015	0,13	378	0,10
<b>TOPLAM</b>	<b>25.300.000</b>	<b>100</b>	<b>374.668</b>	<b>100</b>

**Kaynak:** (Yıldırım ve Örnek, 2012)

2012 yılı verilerine göre Gaziantep'te 4 adet Organize Sanayii Bölgesi, 5000 adet sanayi tesisi, 120 bin kişiye iş imkânı ve yaklaşık olarak, Dünyanın 134 ülkesine 2 milyar \$ yıllık olarak ihracat yapılmaktadır (Yıldırım ve Örnek, 2012).

#### 4.1.ARAŞTIRMANIN AMACI ve YÖNTEMİ

Bu tez çalışması; bölgede bu kadar önemli olan bir ilin, gerek istihdam gerek ülke ve bölge ekonomisi açısından önemli bir sektörü olan "Tekstil" in M-H-K analizleri yönünden incelenip, sektöre yeni girecek veya hali hazırda sektörde bulunan işletmelere bir ışık olması amacıyla yazılmıştır. Ortaya çıkan verilerin hazırlanması ve uygulamada temel alınan firmaların seçimi şu şekilde yapılmıştır;

Gaziantep tekstil sanayiinde yer almakta olan dört adet firma seçilmiştir ve bu firmaların iki tanesi sektörün zirvesinde yer alırken; diğer ikisi orta ölçekli işletmelerdir. Seçilen işletmeler A – B – C - D olarak adlandırılıp, işletmelerin bir faaliyet dönemi verileri; toplam üretim maliyetleri, üretim miktarları, satış miktarı ve satış hasılatları kullanılarak başabaş noktası analizi ve kâr analizleri uygulanacaktır. Seçilen firmaların verileri; İşletmelerin 2018 yılı faaliyet raporlarından temin edilerek düzenlenecektir. A ve B firmalarının verileri Kamu Aydınlatma Platformu'nun resmi internet sitesinden alınmış olup firma isimlerine yer verilmeyip A – B Firmaları şeklinde adlandırılacaklardır. Benzer şekilde C ve D firmalarının verileri firma yetkililerinden alınmış olup firma isminin verilmemesini istemişlerdir. Araştırmada yöntem olarak vaka analizinden yararlanılacaktır.

## 4.2.SEÇİLEN FİRMALARIN VERİLERİ

Gaziantep tekstil sektöründen seçilmiş olan dört firmamız; uzun yıllardır yer aldıkları sektörde; bölgede hem istihdam açısından hem de ekonomimizi yaptıkları ithalat-ihracat rakamları ile büyük katkıda bulunmuşlardır. Firmaların 2018 yılı net satışları yaklaşık 1,45 Milyar ₺ civarındadır. Personel istihdam verileri olarak seçilen firmalarımızın yaklaşık olarak 3 binin üzerinde insana iş imkânı sağladıkları tespit edilmiştir. Seçilen A ve B firmaları başka sektörlerde de faaliyet göstermektedir.

### 4.2.1. Seçilen A Firması Hakkında Bilgiler

A Firması faaliyete ilk başladığı yıllarda alanı önceleri branda, sulama hortumları, çuval, dokuma vb şeklinde başlayıp, sonraları faaliyet konusunu değiştirmiş ve halı türleri (akrilik, yün, pp) ve BCF teknolojinini kullanarak iplik üretimi yapmaya başlamıştır. Bünyesinde birkaç alanda marka olmuş ürün ve ürün grupları bulunmaktadır. İşletme yapısı halka açık olduğundan veriler Kamu Aydınlatma Platformundan elde edilmiştir.

#### 4.2.1.1.A firmasının üretim ve satış bilgileri

İşletme faaliyetlerine hala devam etmekte olup yirmi altı adet halı tezgâhı ve sekiz adet iplik üretim hattı bulunmaktadır. Toplam tesis alanı yaklaşık olarak 85 dönümdür. İşletmede 2 yılda üretilen ürünler, üretilen ürünlerin ne kadarının satıldığı ve toplam satış tutarlarını içeren bilgileri Tablo 4.2' de yer almaktadır.

**Tablo 4.2** A Firması Üretim-Satış Bilgileri

Ürün	2017	2018
İplik Üretimi (Bin Ton)	13,2	12,2
Satış İplik (Bin Ton)	14,4	13,3
Net Satış Tutarı (₺)	74.388.452	163.111.950
Satışların Maliyeti (₺)	71.458.724	148.564.572
Halı Üretimi (Milyon m <sup>2</sup> )	1	1,3
Satış Halı (Milyon m <sup>2</sup> )	0,99	1,23
Net Satış Tutarı (₺)	68.968.413	84.186.813
Satışların Maliyeti	65.428.478	76.289.427
Diğer Satışlar ( Ham m. – Yarı Mamul vb.) Net Satış Tutarı	8.275.949	15.785.027
Diğer Satışlar ( Ham m. – Yarı Mamul vb.) Satışların Maliyeti	7.808.645	12.822.427

**Kaynak:** (<https://www.kap.org.tr/tr/>)

Firmanın yurt içi ve yurt dışı olmak üzere 2017 Toplam Net Satışları 151.632.814 ₺ iken 2018 yılında bu rakam 263.083.790 ₺ olarak görünmektedir. Satışların 2018 yılı için; halı satışları % 32' sini, iplik satışları %62' sini oluştururken diğer satışlar % 6 olarak görülmektedir. Toplam 263 milyon ₺ satışın 86 milyon ₺' si halı satışlarıdır. Yapılan halı satışlarının 60 milyon ₺' si yurt içi 26 milyon ₺' si ise yurt dışı olarak görülmektedir. İplik satışları ise yaklaşık 163 milyon ₺ olarak görülmektedir. Bu rakamın yaklaşık 115 milyon ₺' si yurt içi satışlarda 47 milyon ₺' si ise yurt dışı satışı olmuştur. Diğer satışlar 14 milyon ₺ olarak görülmektedir.

#### 4.2.1.2.A firmasının maliyetleri

A firması halka açık bir işletme olduğundan üçer aylık ve yıllık olarak denetlenip, bağımsız denetim kuruluşunun paylaştığı verileri Kamu Aydınlatma Platformundan elde edilmiştir. Bu veriler ışığında A firmasının maliyetlerinin başabaş analizine uygun hale getirebilmek için sadece 2018 faaliyet yılını temel alarak dönemin giderlerini sabit ve değişken olarak sınıflandıralım.

A firmasının 2018 yılına ait giderleri Tablo 4.3' te yer almaktadır.

**Tablo 4.3** A Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺

Yıl	Sabit	Değişken	01.01.2018 31.12 2018
Direk ilk madde ve malzeme gideri	-	77.562.936	77.562.936
Direkt İşçilik Giderleri	-	36.272.819	36.272.819
Endirekt Malzeme Giderleri	1.454.816	3.907.054	5.361.870
Endirekt İşçilik Giderleri	12.087.149	-	12.087.149
Enerji Giderleri	-	46.454.066	46.454.066
Diğer Genel Üretim Giderleri	-	12.414.135	12.414.135
Yedek parça ve bakım gideri	1.823.462	3.522.448	5.345.910
Amortisman gideri ve itfa payları	9.837.984	-	9.837.984
Sigorta giderleri	3.254.218	-	3.254.218
Kıdem ihbar tazminatı	2.743.568	-	2.743.568
Danışmanlık giderleri	1.283.241	1.654.217	2.937.458
Kira giderleri	4.812.467	-	4.812.467
Güvenlik Hizmet Giderleri	2.740.727	-	2.740.727
Taşıt Araçları Kira Gideri	1.848.124	1.172.356	3.020.480
Haberleşme-İletişim Giderleri	1.163.447	-	1.163.447
Gıda ve Yiyecek Giderleri	-	5.264.927	5.264.927
Bilgisayar ve Program Giderleri	1.784.871	-	1.784.871
Akaryakıt Giderleri	-	4.617.394	4.617.394
<b>Genel Toplam</b>	<b>44.834.074</b>	<b>192.842.352</b>	<b>237.676.426</b>

Tablo 4.3' te yer alan verilerden; direkt ilk madde ve malzeme giderleri firmanın denetimden geçmiş ve yayımlanmış 2018 yılı faaliyet raporundan alınmıştır. Hammadde ve malzeme üretimde işleme alındığında ortaya çıkacak firelerde Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğinin yayınlamış olduğu fire oranları dikkate alınmıştır ve ilgili oranların örnekleri şöyledir:

Akrilik ipliğin üretiminde, akrilik elyafın, akrilik iplik haline gelinceye kadar geçen aşamada, % 10 - 13 oranında üstüğü, telef meydan olarak, % 4 - 6 oranında rutubet kaybı meydana gelerek, % 86 - 81 oranında mamul mal olan akrilik iplik elde edilmektedir. Benzer şekilde 100 kg. % 100 pamuk telefinden 70 kg. open- end iplik elde edilir. Randıman % 70'dir. 100 kg. % 100 orijinal polyesterden 92 kg. open – end iplik elde edilir. Randıman % 92'dir. Bu bilgiler doğrultusunda karışımli iplik elde edilmesi sırasında, hammadde kullanım oranlarına göre pamuk telefi için % 30, orijinal polyester için, % 8 oranı civarında fire hesap edilir (<http://sanayi.tobb.org.tr/fire1.php>).

Bu bilgiler doğrultusunda başabaş noktasının tespiti açısından A firmasının birim satış fiyatı, birim değişken maliyeti ve toplam sabit maliyeti şu şekilde olacaktır:

#### **4.2.1.3.A firmasının maliyet – hacim - kâr analizleri**

A firmasının satış fiyatının tespiti gereklidir ve firma ürünlerini metre ve kilogram cinsinden sattığından yaklaşık birim satış fiyatı ve değişken maliyet üzerinden hareket edilecektir. Bunun için üretim-satış tablosundan 2018 yılı verileri esas alınarak hareket edilecektir. Üretim – Satış tablosunda pazarlama ve genel yönetim giderleri ürünlere bindirilmediğinden brüt kâr miktarından hareket edilerek brüt değişken gider tespit edilecektir.

$$\text{Toplam satış hasılatı} = 263.083.790,00 \text{ ₺}$$

$$\text{İplik Net Satış Tutarı} = 163.111.950 \text{ ₺}$$

$$\text{İplik Net Satılan miktar (kg)} = 13.312.156$$

$$\text{İplik (kg) Satış fiyatı} = 12,2528574635$$

$$\text{İplik Birim Değişken yaklaşık olarak} = 8,981434591 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

$$\text{İplik için Katkı Payı} = \text{Birim satış fiyatı} - \text{Birim değişken maliyet}$$

= 3,2714 olarak bulunmuştur.

Halı Net Satış Tutarı = 84.186.813 ₺

Halı Net Satılan miktar (m<sup>2</sup>) = 1.229.157

Halı (m<sup>2</sup>) Satış fiyatı = 68,4915051535

Halı Birim Değişken yaklaşık olarak = 52,88575399 olarak hesaplanmıştır.

Halı için Katkı Payı = Birim satış fiyatı – Birim değişken maliyet

= 13.907 olarak bulunmuştur.

Matematikte oran orantı metoduyla satış fiyatı, değişken birim maliyet oranına bakıldığında firmanın katkı payının aynı olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı yalnızca bir ürün ürettiği gibi değerlendirilip başabaş analizine sadece iplik ürünümüzün verileri esas alınacaktır. Bu doğrultuda gerekli hesaplamalar sonucunda sadece iplik ürettiği gibi hareket edilerek topla satılan iplik miktarı 21.471.219,33 kg olarak hesaplanmıştır.

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Birim Satış Fiyatı} - \text{Birim Değişken Maliyet}}$$

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{44.834.074}{3,2714}$$

$BBN_{\text{Satış miktarı}} = 13.704.858.47$  kg satış miktarı başabaş noktası olarak tespit edilmiştir.

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam Değişken Maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}}$$

Veya

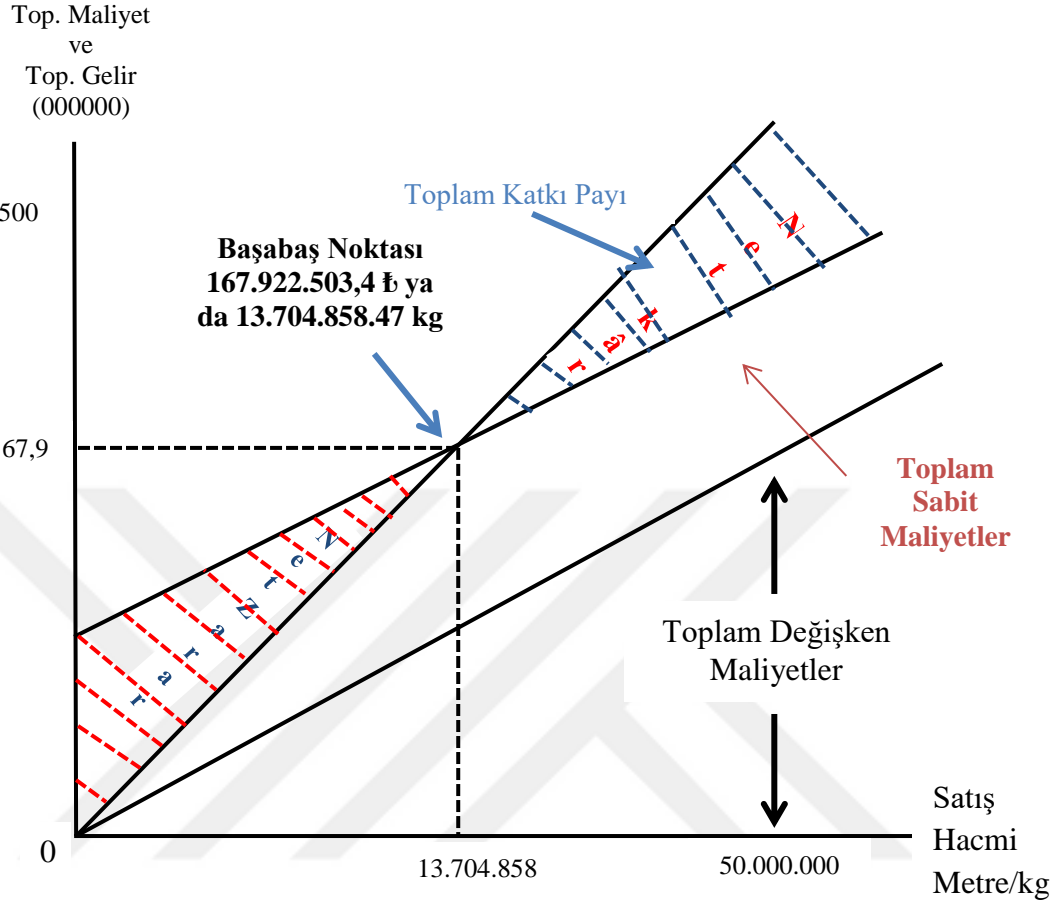
$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{44.834.074}{\frac{263.083.790 - 192.842.352}{263.083.790}}$$

$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = 167.922.503,4$  ₺ tutarında bir satış yapması gerekmektedir.

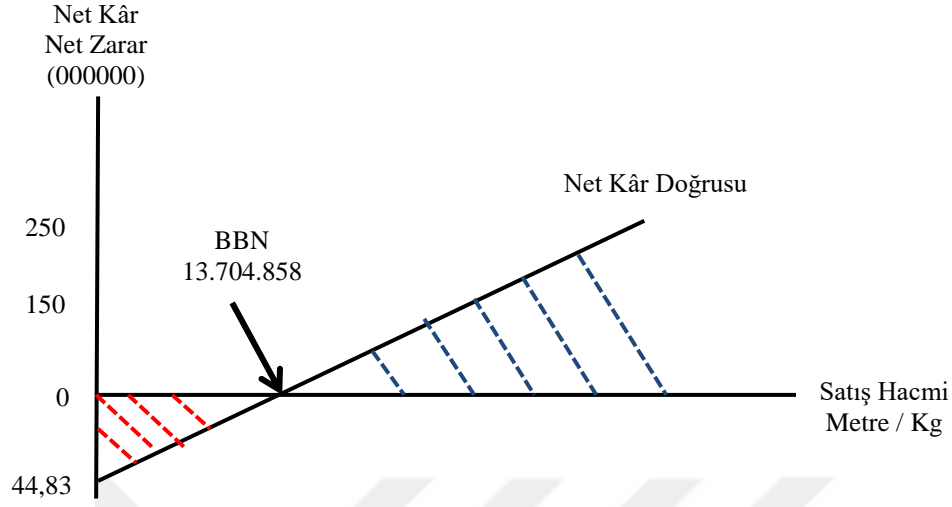
A firmasının Başabaş noktası ve Hacim – Kâr grafikleri Şekil 4.1 ve Şekil 4.2' deki gibi şekillenecektir.

Şekil 4.1 A Firmasının Başabaş Noktası Grafiği





Şekil 4.2 A Firmasının Hacim - Kâr Grafiği



#### 4.2.1.4.A firmasının güvenlik payı ve güvenlik oranı

$$\begin{aligned} \text{Güvenlik Payı} &= \text{Gerçekleşmiş Tutarı} - \text{Başabaş Noktasındaki Satış Tutarı} \\ &= 263.083.790,00 - 167.922.503,4 \\ &= 95.161.286,6 \text{ ₺} \end{aligned}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{\text{Güvenlik Payı}}{\text{Planlanmış Satışlar}}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{95.161286,6}{263.083.790}$$

Güvenlik Oranı = 0,361 olarak bulunmaktadır.

#### 4.2.2. Seçilen B Firması Hakkında Bilgiler

Firmanın çıktıları iplik ve kumaş görülmektedir. Kumaş ürününü iki farklı yöntemle satışa sunmaktadır. Birincisi birim kg bazlı olup, ikinci satış şekli ise ölçü birimi olan metredir.

##### 4.2.2.1.B firmasının üretim ve satış bilgileri

B firmasının faaliyetlerini kısaca açıklamak gerekirse; iplik üretimi yapan B firması, iplik satışında ölçü birimi olarak kilogramı kullandığı görülmektedir. Bir başka ürünü olan kumaşta ise kilogram ve metreyi ölçü birimi olarak kullandığı görülmektedir. Diğer satışlarda görülen satış tutarı ve satışların maliyeti ise; yarı mamul, hammadde veya firelerin satışından kaynaklandığı öngörülmektedir.

B Firmasının 2017 ve 2018 yılına ait toplam üretim, satış ve satışların maliyetlerine yönelik verileri Tablo 4.4' te yer almaktadır.

**Tablo 4.4 B Firması Üretim-Satış Bilgileri**

Ürün	2017	2018
İplik Üretimi (kg)	20.225.632	21.154.656
Satış İplik (kg)	19.121.989	19.775.529
Net Satış Tutarı (₺)	218.932.716	286.624.339
Satışların Maliyeti (₺)	212.870.172	278.392.909
Kumaş Üretimi ( metre)	29.798.566	27.336.524
Kumaş Satış (m)	30.531.584	18.943.988
Net Satış Tutarı (₺)	447.693.815	389.579.871
Satışların Maliyeti (₺)	435.576.671	377.433.504
Kumaş Üretimi ( kg)	6.985.632	7.269.541
Kumaş Satış (kg)	7.177.406	7.363.892
Net Satış Tutarı (₺)	105.752.823	134.841.519
Satışların Maliyeti (₺)	102.715.686	131.071.212
Diğer Satışlar Adet	8.914.084	7.989.996
Diğer Satışlar ( Ham m. – Yarı Mamul vb.) Net Satış Tutarı	14.901.857	18.820.908
Diğer Satışlar ( Ham m. – Yarı Mamul vb.) Satışların Maliyeti	14.554.632	18.343.490

#### 4.2.2.2.B Firmasının Maliyetleri

B firması borsada işlem gören bir işletme olduğundan verileri Kamu Aydınlatma Platformundan elde edilmiştir. Bu veriler ışığında B firmasının maliyetlerinin başabaş analizine uygun hale getirebilmek için sadece 2018 faaliyet yılını temel alarak dönemin giderlerini sabit ve değişken olarak sınıflandıralım.

Sınıflandırmaya öncelikle firmanın toplam satış hasılatı ve toplam maliyetlerinden başlanacaktır. B firmasının 2018 yılı maliyetlerinin sabit ve değişken şeklinde kategorize edildiği verileri Tablo 4.5' te yer almaktadır.

**Tablo 4.5** B Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺

Yıl	Sabit	Değişken	01.01.2018 31.12 2018
Direk ilk madde ve malzeme gideri	-	407.837.638	407.837.638
Direkt İşçilik Giderleri	-	88.589.626	88.589.626
Endirekt Malzeme Giderleri	40.293.952	-	40.293.952
Endirekt İşçilik Giderleri	32.386.364	-	32.386.364
Enerji Giderleri	-	130.580.373	130.580.373
Diğer Genel Üretim Giderleri	29.465.583	-	29.465.583
Yedek parça ve bakım gideri	3.956.887	1.499.456	5.456.343
Amortisman gideri ve itfa payları	21.889.254	-	21.889.254
Sigorta giderleri	2.965.895	-	2.965.895
Kıdem ihbar tazminatı	7.963.742	-	7.963.742
Danışmanlık giderleri	1.998.647	847.658	2.846.305
Kira giderleri	8.576.995	-	8.576.995
Güvenlik Hizmet Giderleri	4.528.419	-	4.528.419
Taşıtl Araçları Kira Gideri	3.155.945	2.069.845	5.225.790
Haberleşme-İletişim Giderleri	1.289.547	-	1.289.547
Gıda ve Yiyecek Giderleri	-	4.258.947	4.258.947
Bilgisayar ve Program Giderleri	2.259.871	-	2.259.871
Akaryakıt Giderleri	-	8.826.471	8.826.471
<b>Genel Toplam</b>	<b>160.731.101</b>	<b>644.510.014</b>	<b>805.241.115</b>

Tablo 4.5' te yer alan verilerden; Direkt ilk madde ve malzeme giderleri ham madde olarak kullanılan ipliğin türüne göre akrilik veya pamuk olması esas alınarak ilgili hammaddenin 2018 yılı ortalama borsa fiyatı ile düzenlenmiştir (<https://www.bloomberght.com/emtia/pamuk>).

#### 4.2.2.3.B firmasının maliyet - hacim - kâr analizleri

B firmasına ait tablolarda bulunan bilgiler doğrultusunda başabaş noktasının tespiti açısından; firmanın birim satış fiyatı, birim değişken maliyeti ve toplam sabit maliyeti şu şekilde olacaktır:

Öncelikle firmanın satış fiyatının tespiti gereklidir ve firma ürünlerini metre ve kilogram cinsinden sattığından yaklaşık birim satış fiyatı ve değişken maliyet üzerinden hareket edilecektir. Bunun için üretim-satış tablosundan 2018 yılı verileri esas alınarak hareket edilecektir. Üretim – Satış tablosunda pazarlama ve genel yönetim giderleri ürünlere bindirilmediğinden brüt kâr miktarından hareket edilerek brüt değişken gider tespit edilecektir.

Toplam satış hasılatı = 829.866.637,00 ₺

İplik Net Satış Tutarı = 286.624.339

İplik Net Satılan miktar (kg) = 19.775.529

İplik (kg) Satış fiyatı = 14,4938898474

İplik Birim Değişken yaklaşık olarak = 11,25657633 olarak hesaplanmıştır.

İplik için Katkı Payı = Birim satış fiyatı – Birim değişken maliyet

= 3,2373 olarak bulunmuştur.

Kumaş Net Satış Tutarı = 134.841.519

Kumaş Net Satılan miktar (kg) = 7.363.892

Kumaş (kg) Satış fiyatı = 18,311175530548

Kumaş Birim Değişken yaklaşık olarak = 14,8179794054 olarak hesaplanmıştır.

Kumaş için Katkı Payı = Birim satış fiyatı – Birim değişken maliyet

= 3,4932 olarak bulunmuştur.

Kumaş Net Satış Tutarı(metre) = 389.579.871

Kumaş Net Satılan miktar (metre) = 18.943.988

Kumaş (m) Satış fiyatı = 20,564828852298

Kumaş Birim Değişken yaklaşık olarak = 17,1204266144olarak hesaplanmıştır.

Kumaş için Katkı Payı = Birim satış fiyatı – Birim değişken maliyet

Kumaş için Katkı Payı = 3,4444 olarak bulunmuştur.

Bu yaklaşık verilerin ortalaması alınarak B firması bir ürün üretip satıyormuş gibi hareket ederek ortalama katkı payı değeri oluşturulur ise;

Ortalama Katkı Payı = 3,2373 olarak bulunur.

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Birim Satış Fiyatı} - \text{Birim Değişken Maliyet}}$$

Veya

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Payı}}$$

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{160.731.101}{3,2373}$$

$BBN_{\text{Satış miktarı}} = 49.649.739$  kg / metre satış miktarı BBN olarak tespit edilmiştir.

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam Değişken Maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}}$$

Veya

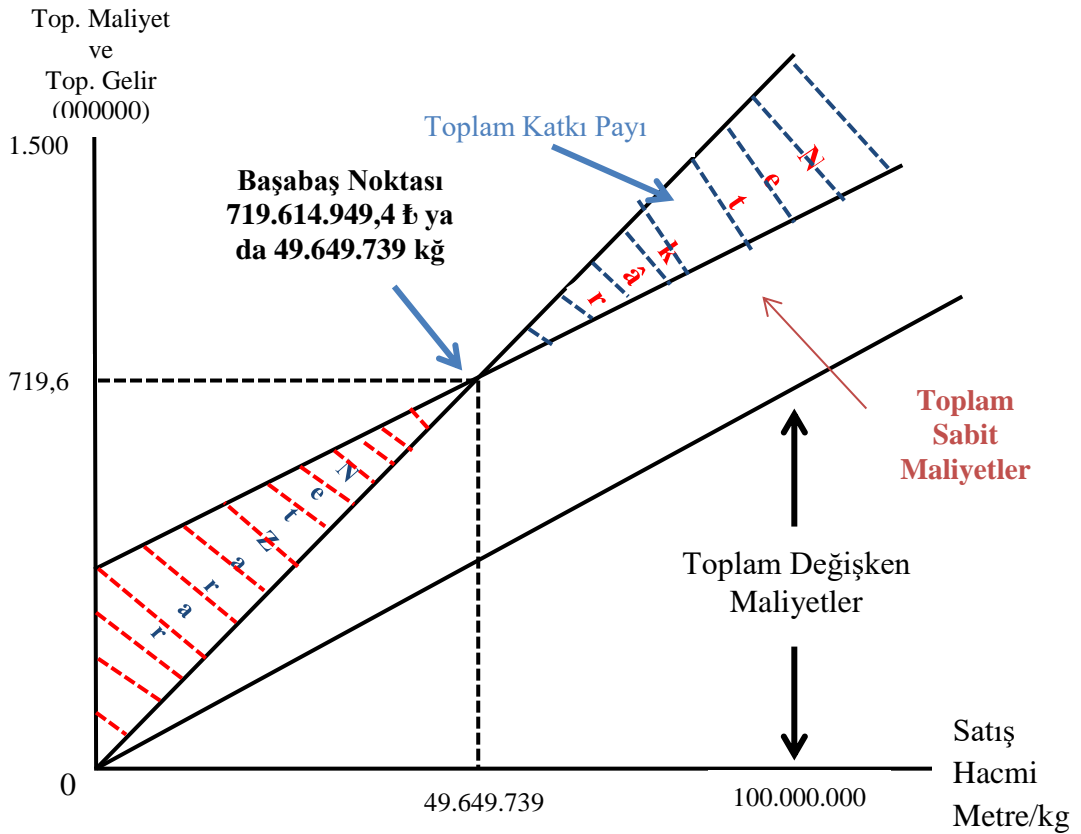
$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

$$= \frac{160.731.101}{\frac{829.866.637 - 644.510.014}{829.866.637}}$$

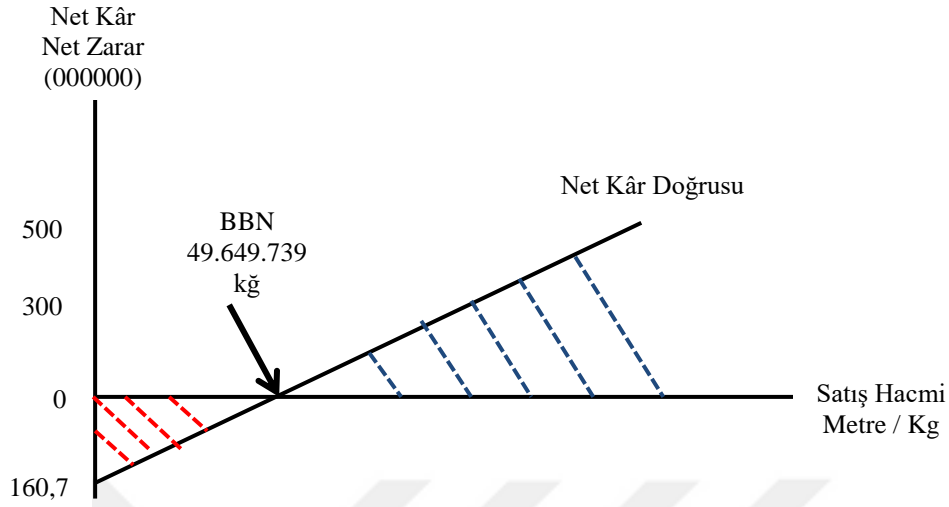
= 719.614.949,4 ₺ tutarında bir satış yapması gerekmektedir.

B firmasının Başabaş noktası ve Hacim - Kâr grafikleri sırası ile Şekil 4.3, Şekil 4.4' teki gibi şekillenecektir.

**Şekil 4.3** B Firmasının Başabaş Noktası Grafiği



**Şekil 4.4 B Firmasının Hacim - Kâr Grafiği**



#### 4.2.2.4.B firmasının güvenlik payı ve güvenlik oranı

$$\begin{aligned} \text{Güvenlik Payı} &= \text{Gerçekleşmiş Tutarı} - \text{Başbaş Noktasındaki Satış Tutarı} \\ &= 829.866.637,00 - 719.614.949,4 \\ &= 110.251.687,6 \text{ ₺} \end{aligned}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{\text{Güvenlik Payı}}{\text{Planlanmış Satışlar}}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = \frac{110.251.687,6}{829.866.637}$$

Güvenlik Oranı = 0,133 olarak bulunmaktadır.

#### 4.2.3. Seçilen C Firması Hakkında Bilgiler

Gaziantep Organize Sanayii bölgesinde yer almakta olan bu firmamız yaklaşık olarak 60 yıldır sektörde yer almaktadır. Ağırlıklı olarak iplik üretiminde bulunan firmanın başlıca ürünleri Akrilik Triko İplik, Hattuş İplik, Cottonel İplik, Polyester İplik, Akrilik Fitol Elyaf vs. olarak sektörde bilinmektedir ve bu ürünler halı, giyim ve diğer tekstil üretimi yapan firmaların ham maddeleridir.

##### 4.2.3.1.C firmasının üretim ve satış bilgileri

Ağırlıklı olarak iplik üretimi yapmakta olan C firması satışlarını kg cinsinden yapmaktadır. Firmamızın 2018 yılı üretim ve satış miktarları Tablo 4.6' da yer almaktadır.

**Tablo 4.6** C firmasının üretim ve satış bilgileri

Ürün	2018
Akrilik Grubu Üretimi (kg)	1.559.652
Akrilik Grubu Satış (kg)	1.543.129,52
Akrilik Net Satış Tutarı (₺)	22.103.174,54
Mamul Fantezi Grubu Üretimi ( kg )	1.356.589
Mamul Fantezi Grubu Satış (kg)	1.351.489,11
Fantezi Grubu Net Satış Tutarı (₺)	25.169.482
Mamul İhraç Kay. Üretimi ( kg )	817.529,75
Mamul İhraç Kay. Satış (kg)	817.529,75
Mamul İhraç Kay. Net Satış Tutarı (₺)	14.446.215,21
Diğer Satışlar Toptan Mamul, Fason ( kg )	2.226.166,42
Toplam Üretim ( Genel Toplam ) ( kg )	6.368.456
Yurt İçi Satışlar ( Genel Toplam ) ( kg )	6.353.245,28
Yurt İçi Satışlar ( Genel Toplam ) ( ₺ )	72.446.954,06
Satışların Maliyeti ( ₺ )	69.706.464,90
Satılan Mamuller Maliyeti ( ₺ )	61.989.289,41

Tablo 4.6 da görüldüğü üzere C firmasının 2018 yılı toplam üretimi 6.368.456 kg olup bu üretimin 6.353.245,28 kilogramının satıldığı görülmektedir. Satış hasılatı 72.446.954,06 ₺ gerçekleşmiş olup satışların toplam maliyeti ise 69.706.464,90 ₺ olarak görülmektedir. C firmasının maliyetleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

#### 4.2.3.2.C Firmasının Maliyetleri

C firması Gaziantep ilinde, Organize Sanayii Bölgesinde faaliyetlerine devam etmekte olup; 3 vardiya sistemi çalışan bir işletmedir. Satılan malların maliyetleri aşağıdaki Tablo 4.7' de yer almaktadır.

**Tablo 4.7** C Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺

Yıl	Sabit	Değişken	01.01.2018 31.12.2018
Direk ilk madde ve malzeme gideri	-	46.565.555	46.565.555
Direkt İşçilik Giderleri	-	5.949.959	5.949.959
Endirekt Malzeme Giderleri	2.278.835	-	2.278.835
Endirekt İşçilik Giderleri	5.586.837	-	5.586.837
Enerji Giderleri	-	3.356.766	3.356.766
Yedek parça ve bakım gideri	559.227	120.352	679.579
Amortisman gideri ve itfa payları	1.028.223	-	1.028.223
Sigorta giderleri	189.254	-	189.254
Kıdem ihbar tazminatı	907.288	-	907.288
Danışmanlık giderleri	62.065	-	62.065
Kira giderleri	375.858	-	375.858
Haberleşme-İletişim Giderleri	34.968	-	34.968
Gıda ve Yiyecek Giderleri	-	193.586	193.585
Bilgisayar ve Program Giderleri	83.140	-	83.140
Diğer Genel Üretim Giderleri	2.414.551	-	2.414.551
<b>Genel Toplam</b>	<b>13.520.246</b>	<b>56.186.218</b>	<b>69.706.464</b>

Tablo 4.7' deki veriler ışığında C firmasının toplam satışları ve bu satışların maliyetleri yer aldığına göre maliyet – hacim – kâr analizine başlayabiliriz.

#### 4.2.3.3.C firmasının maliyet – hacim - kâr analizleri

C firmasının tablolarda görülen bilgileri ışığında başabaş noktasının tespiti açısından firmanın birim satış fiyatı, birim değişken maliyeti ve toplam sabit maliyeti şu şekilde olacaktır:

Öncelikli olarak C firmasının satış fiyatının tespiti gereklidir ve firma ürünlerini kilogram cinsinden sattığından yaklaşık birim satış fiyatı ve değişken maliyet üzerinden hareket edilecektir. Bunun için üretim-satış tablosundan 2018 yılı verileri esas alınarak hareket edilecektir. Üretim – Satış tablosunda yer almakta olan brüt satışlardan hareket edilerek brüt değişken gider tespit edilecektir. İlk iki firmada uyguladığımız tek bir ürün üretiliyormuş gibi hareket edilip satışlarının en yoğun olduğu ürün üzerinden yola çıkılacaktır. Üretim – Satış tablosuna göz attığımızda en yoğun satış fantezi grubunda görülmektedir ve firma yetkililerinden alınan bilgi doğrultusunda ürünlerdeki kâr oranının hemen hemen aynı olduğu bilgisi alınmıştır.



Toplam satış hasılatı = 72.446.954,00 ₺

Fantezi Grubu Net Satış Tutarı = 25.169.482

Fantezi Grubu Net Satılan miktar (kg) = 1.351.489 olup bunu genel satışlara yaymamız gerekmektedir.

Fantezi Grubu Birim Fiyat = 25.169.482 / 1.351.489

Fantezi Grubu Birim Fiyat (kg) = 18,62351969 buradan toplam satışa yansıtılırsa satış kg bazında şöyle olacaktır.

Toplam Satış Miktarı Uyarlanmış (kg) = 72.446.954,00 / 18,62351969

Toplam Satış Miktarı Uyarlanmış (kg) = 3.890.078,52 olarak değerlendirmeye alınacaktır.

Fantezi Grubu Değişken Yaklaşık Olarak = 56.186.218 / 3.890.078,52

Fantezi Grubu Değişken Yaklaşık Olarak = 14,44346630

Fantezi Grubu için Katkı Payı = Birim satış fiyatı – Birim değişken maliyet

Ortalama Katkı Payı = 4,1801 olarak bulunmuştur.

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Birim Satış Fiyatı} - \text{Birim Değişken Maliyet}}$$

Veya

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Payı}}$$

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{13.520.246}{4,1801}$$

$BBN_{\text{Satış miktarı}} = 3.234.431,23$  kg satış miktarı BBN olarak tespit edilmiştir.

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam Değişken Maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}}$$

Veya

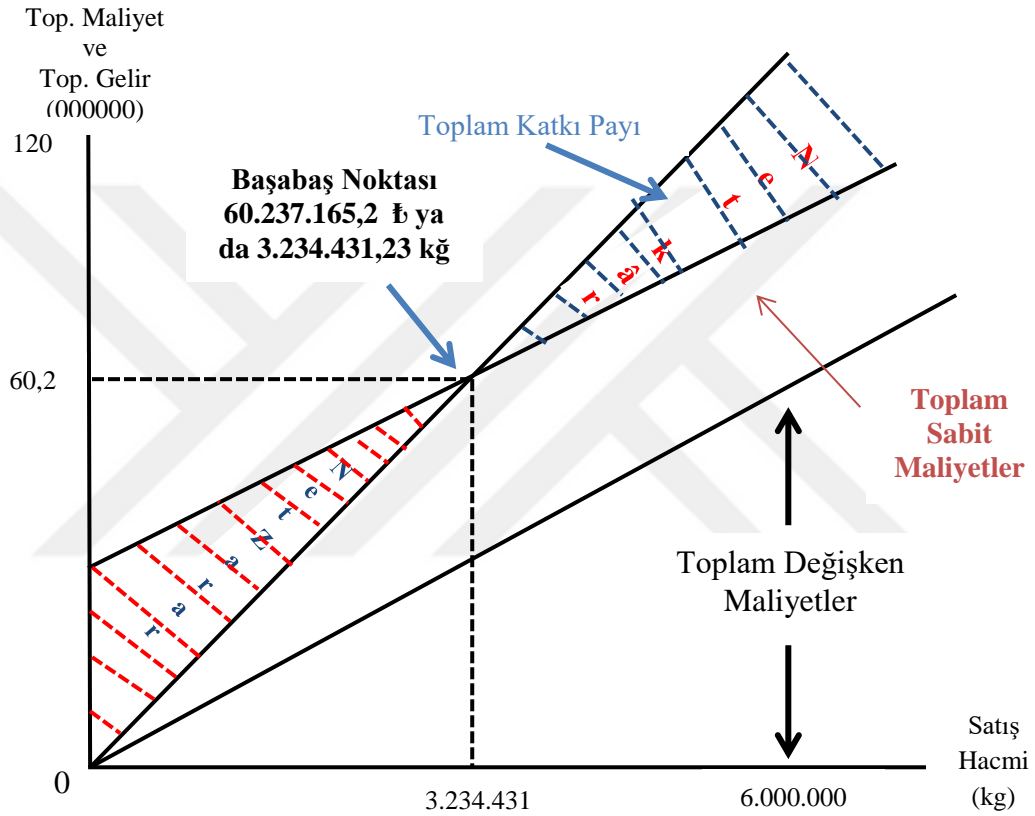
$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

$$= \frac{13.520.246}{\frac{72.446.954 - 56.186.218}{72.446.954}}$$

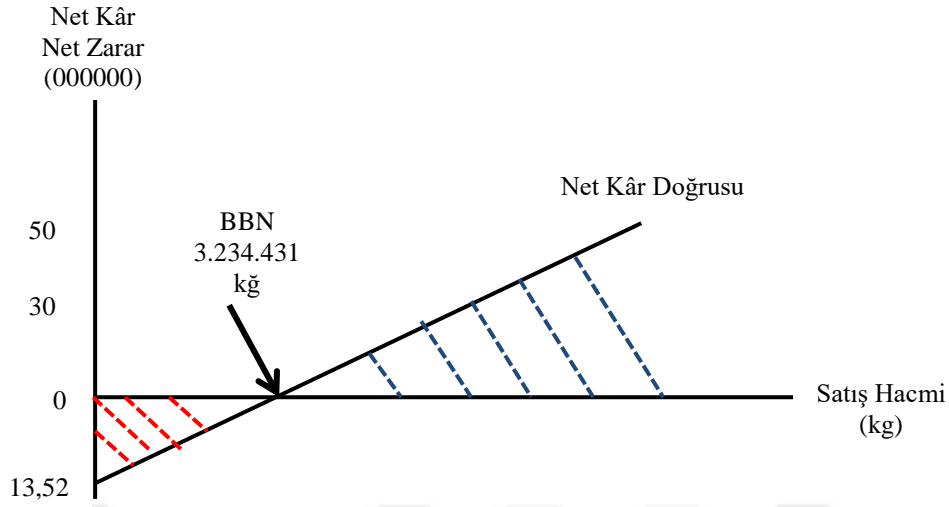
= 60.237.165,2 ₺ tutarında bir satış yapması gerekmektedir.

C firmasının Başabaş noktası ve Hacim - Kâr grafikleri Şekil 4.5 ve Şekil 4.6'daki gibi şekillenecektir:

**Şekil 4.5 C Firmasının Başabaş Noktası Grafiği**



**Şekil 4.6 C Firmasının Hacim - Kâr Grafiği**



#### 4.2.3.4.C firmasının güvenlik payı ve güvenlik oranı

$$\begin{aligned} \text{Güvenlik Payı} &= \text{Gerçekleşmiş Tutarı} - \text{Başabaş Noktasındaki Satış Tutarı} \\ &= 72.446.954 - 60.237.165 \\ &= 12.209.789 \text{ ₺} \end{aligned}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = (\text{Güvenlik Payı}) / (\text{Planlanmış Satışlar})$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = 12.209.789 / 72.446.954$$

Güvenlik Oranı = 0,169 olarak bulunmaktadır.

#### 4.2.4. Seçilen D Firması Hakkında Bilgiler

Gaziantep Organize Sanayii bölgesinde yer almakta olan bu firmamız yaklaşık olarak 10 yıldır tekstil sektöründe yer almaktadır. Halı ve halı değirmenleri üretiminde bulunan firmanın 2018 yılı çalışan sayısı ellinin üzerinde olup çıktılarını yurt içi ve yurt dışı piyasaya sunmaktadır. Seçilen firmalarımız arasında en düşük personele, satış hacmine ve satış tutarına sahip olan bu firmamız küçük çaplı bir işletmedir.

##### 4.2.4.1.D firmasının üretim ve satış bilgileri

Halı üretimi yapmakta olan D firmasının satışları m<sup>2</sup> cinsinden muhasebeleştirilmektedir. C firmasının çalışma sistemi; iki vardiyalı olup ihtiyaç halinde vardiya sistemi üçe çıkartılmaktadır. C firmasının 2018 yılına ait verileri işletme yetkililerinden alınmış olup isim kullanılmaması şartı ile alınmıştır.

Aşağıdaki tablo 4,8'de firmanın 2018 yılı; toplam üretim, toplam satış ve toplam maliyetleri yer almaktadır.

**Tablo 4.8** D firmasının üretim ve satış bilgileri

Ürün	2018
Makine Halısı Üretimi (m <sup>2</sup> )	1.242.710
Makine Halısı Satış (m <sup>2</sup> )	1.240.542
Makine Halısı Net Satış Tutarı (₺)	34.170.020,75
Yurt İçi Satışlar ( Genel Toplam ) (₺ )	31.716.256,96
Yurt Dışı Satışlar ( Genel Toplam ) (₺ )	2.183.058,53
Diğer Gelirler (₺ )	270.705,26
Satışların Maliyeti (₺ )	29.718.850,31
Satılan Mamuller Maliyeti (₺ )	28.521.105,41

Tablo 4.8' e bakıldığında D firmasının 2018 yılı toplam üretimi 1.242.710 m<sup>2</sup> olup bu üretimin 1.240.542 m<sup>2</sup>'sinin satıldığı görülmektedir. Satış hasılatı 34.170.020,75 ₺ gerçekleşmiş olup satışların toplam maliyeti ise 34.170.020,75 ₺ olarak görülmektedir.

Firmanın Kurumlar Vergisi beyannamesinde toplam satışlarının; 2.183.058,53 ₺' sini yurt dışına, 31.716.256,96 ₺' sini yurt içi pazara ve geriye kalan 270.705,26 ₺' si ise diğer gelirler kapsamında yer almaktadır.

#### 4.2.4.2.D firmasının maliyetleri

D Firmasının maliyetleri Tablo 4.9' da yer almaktadır.

**Tablo 4.9** D Firması 2018 Yılı Niteliklerine Göre Giderleri ₺

Yıl	Sabit	Değişken	01.01.2018 31.12.2018
Direk ilk madde ve malzeme gideri	-	20.325.144	21.325.144
Direkt İşçilik Giderleri	-	1.113.050	1.113.050
Endirekt Malzeme Giderleri	3.521.355	-	998.497
Endirekt İşçilik Giderleri	524.361	-	524.361
Enerji Giderleri	-	642.674	642.674
Yedek parça ve bakım gideri	48.405	33.093	81.498
Amortisman gideri ve itfa payları	901.334	-	901.334
Sigorta giderleri	92.056	-	92.056
Kıdem ihbar tazminatı	141.358	-	141.358
Danışmanlık giderleri	119.115	-	119.115
Kira giderleri	343.463	-	343.463
Haberleşme-İletişim Giderleri	62.129	-	62.129
Gıda ve Yiyecek Giderleri	-	116.727	116.727
Bilgisayar ve Program Giderleri	62.252	-	62.252
Diğer Genel Üretim Giderleri	1.672.334	-	1.672.334
<b>Genel Toplam</b>	<b>7.488.162</b>	<b>22.230.688</b>	<b>29.718.850</b>

Tablo 4,9'daki veriler ışığında D firmasının toplam satışları ve bu satışların maliyetleri yer aldığına göre maliyet – hacim – kâr analizine başlayabiliriz.

İlk olarak D firmasının satış fiyatının tespiti gereklidir ve firma ürünlerini m<sup>2</sup> cinsinden sattığından yaklaşık birim satış fiyatı ve değişken maliyet üzerinden hareket edilecektir. Bunun için üretim - satış tablosundaki 2018 yılı verileri esas alınarak hareket edilecektir.

$$\text{Toplam satış hasılatı} = 34.170.020,75 \text{ ₺}$$

Halı Net Satılan miktar (m<sup>2</sup>) = 1.240.542 olup bunu genel satışlara yaymamız gerekmektedir.

$$\text{Halı Birim Fiyat (m}^2\text{)} = 34.170.020,75 / 1.240.542$$

$$\text{Halı Birim Fiyat (m}^2\text{)} = 27,54442877 \text{ ₺ olarak bulunmuştur.}$$

$$\text{Halı Değişken Yaklaşık Olarak} = 22.230.688 / 1.240.542$$

$$\text{Halı Değişken Yaklaşık Olarak} = 17,92014136$$

$$\text{Halı için Katkı Payı} = \text{Birim satış fiyatı} - \text{Birim değişken maliyet}$$

$$\text{Ortalama Katkı Payı} = 9,6243 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Birim Satış Fiyatı} - \text{Birim Değişken Maliyet}}$$

Veya

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Payı}}$$

$$BBN_{\text{Satış miktarı}} = \frac{7.488.162}{9,6243}$$

$BBN_{\text{Satış miktarı}} = 778.047,44 \text{ m}^2$  satış miktarı BBN olarak tespit edilmiştir.

$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\frac{\text{Toplam Net Satışlar} - \text{Toplam Değişken Maliyet}}{\text{Toplam Net Satışlar}}}$$

Veya

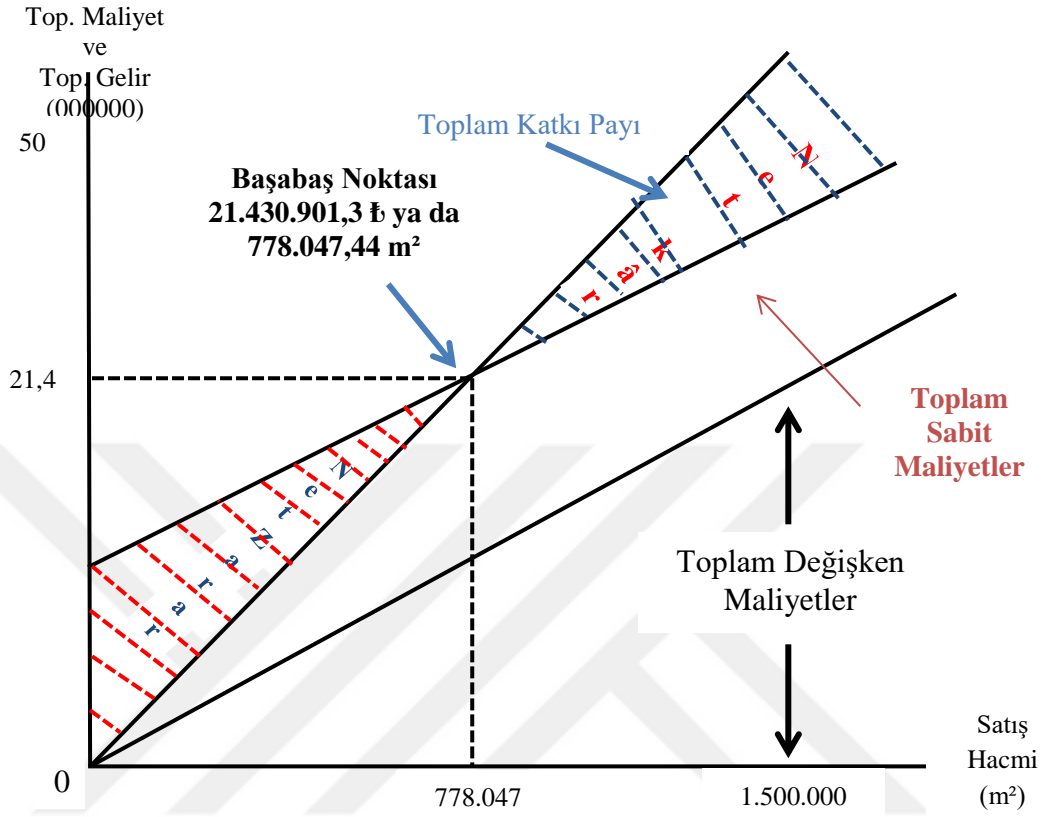
$$BBN_{\text{Satış Tutarı}} = \frac{\text{Toplam Sabit Maliyet}}{\text{Katkı Oranı}}$$

$$= \frac{7.488.162}{\frac{34.170.020 - 22.230.688}{34.170.020}}$$

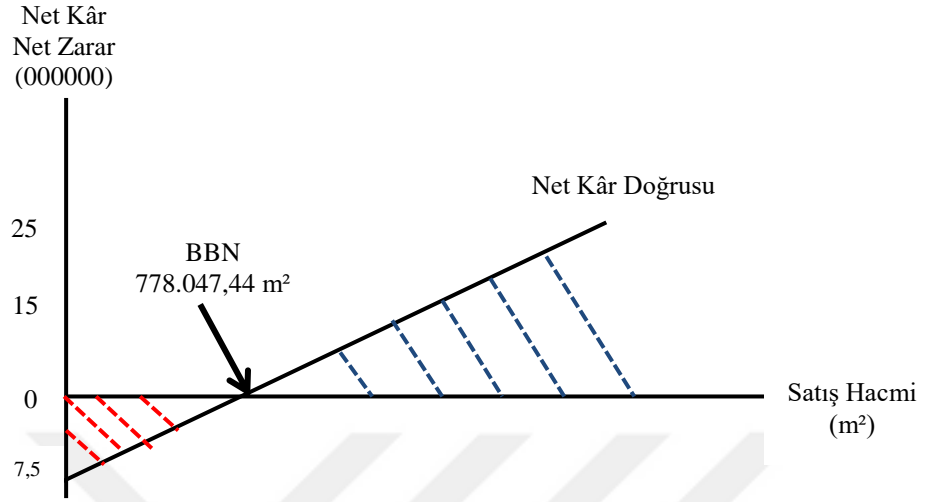
= 21.430.901,3 ₺ tutarında bir satış yapması gerekmektedir.

D firmasının Başabaş Noktası ve Hacim - Kâr grafikleri şekil 4.7 ve şekil 4.8 'deki gibi şekillenecektir.

**Şekil 4.7 D Firmasının Başabaş Noktası Grafiği**



**Şekil 4.8 D Firmasının Hacim - Kâr Grafiği**



**4.2.4.3.D firmasının güvenlik payı ve güvenlik oranı**

$$\begin{aligned} \text{Güvenlik Payı} &= \text{Gerçekleşmiş Tutarı} - \text{Başabaş Noktasındaki Satış Tutarı} \\ &= 34.170.020,75 - 21.430.901,3 \\ &= 12.739.119,45 \text{ ₺} \end{aligned}$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = (\text{Güvenlik Payı}) / (\text{Planlanmış Satışlar})$$

$$\text{Güvenlik Oranı} = 12.739.119,45 / 34.170.020,75$$

Güvenlik Oranı = 0,37 olarak bulunmaktadır.



## SONUÇ, DEĞERLENDİRME ve ÖNERİLER

Ülkemizdeki şirketlerin çoğu maliyet muhasebesine gerekli önemi göstermemektedir. Gaziantep ilinde de durum farklı değildir. Maliyet muhasebesi alt yapısının sağlam temellerle oturtulmuş işletme sayısı maalesef çok az sayıdadır.

Maliyet muhasebesinde önemli bir konumda bulunan MHK analizleri, satış miktarı ile kâr miktarı arasındaki belirli parametrelerde meydana gelen değişimleri belirli tutar veya belirli miktarın geçilmesi ile kârlılık durumundaki değişimleri incelemektedir. Bunun yanında işletmelere planlı ve kontrollü hareket imkânı sağlamasından dolayı da çok büyük bir önem teşkil etmektedir. İşletmelerin hedefleri doğrultusunda, planlanan hedef satışlar ya da satış miktarlarını gerçekleştirebilmesi için oluşturulan bütçe politikalarıdır. Eğer ki planlanan hedefler gerçekleştiğinde alınan kararların doğruluğu gözlenebildiği gibi gerçekleşmediğinde de yapılan eksiklikler veya hatalar tespit edilerek tekrarının önüne geçilmesi amacıyla düzelme yoluna gidilmesi gerekmektedir. Ancak unutulmaması gereken bu analizlerin tam olarak verimli olması için, işletmelerin muhasebe personellerinin yeterli donanım ve bilgiye sahip olup; muhasebe kayıt sisteminin rasyonel, muhasebe bilgi akışının düzenli, sınıflandırma ve gerekli raporlamaların doğru bir şekilde yapılması ile mümkün olabilmektedir.

Seçilen dört firma Gaziantep ilinde yer alan tekstil alanının gözde firmalarıdır. Yapılan inceleme neticesinde sırasıyla değerlendirmelerde bulunmak gerekir ise:

A ve D firmalarının MHK analizinde esas faaliyetlerinde elde etmiş olduğu kârlılık oranları B ve C firmalarına oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Maliyetlerin hem sabit hem değişken giderlerin satış gelirleri karşısında daha yüksek olduğu gözlenen B ve C firmaları neredeyse başabaş satış miktarı veya tutarına yaklaşık olarak % 1 ve % 2 civarında bir uzaklıktadır. Söz konusu oran firmaların, inceleme neticesinde bulunmuş güvenlik payı ve güvenlik oranlarından da çok net bir şekilde anlaşılmaktadır.

A firmasının güvenlik payı tutarı 95.161.286,60 ₺ iken B firmasında 110.251.687 ₺ C firmasında 12.209.789 ₺ son olarak D firmasında ise 12.739.119 ₺

olarak bulunmuştur. Güvenlik oranında ise; A firmasında 0,36 iken B firmasında 0,13 C firmasında 0,17 D firmasında 0,37 olarak bulunmuştur. Yani A firmasının satışlarında meydana gelecek % 36 oranında bir düşüş ile zarar durumu söz konusu olacak iken B firmasında % 13 C firmasında % 17 son olarak D firmasında % 37 oranında bir düşüşten sonra zarar gündeme gelecektir.

Ortaya çıkan veriler ışığında işletmelerin MHK analizleri neticesinde A ve D firmaları B ve C firmalarından daha başarılı bir maliyet muhasebesi politikası sergiledikleri tespit edilmiştir. A ve B firmalarına özel olarak değinilmek gerekilirse şöyle bir durum tespit edilmiştir. Söz konusu başarı esas faaliyetlerinin dışına çıkıldığında tam tersi bir durum ile karşı karşıya kalınmaktadır. Firmaların 2018 yılı gelir tablosu ve bilançosuna bakıldığında B firması A firmasından daha başarılı bir finansal politika izlemiştir. A firmasının kullanmış olduğu kredilerin faiz giderlerinden dolayı dönemi çok düşük bir kâr miktarı ile tamamlarken B firması nakit ve nakit benzerlerini ya da ticari alacaklarına uygulamış olduğu faiz gelirleri sayesinde kârlılığını arttırdığı gözlenmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere işletme yönetimlerinin sadece esas faaliyetlerde başarılı olmaları belli dönemlerde yetersiz kalabilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abdioğlu, H., (2015), *Maliyet Muhasebesi Ve Uygulamaları*, (3. Baskı), Dora Yayıncılık, Bandırma, ss.27.
- Akdoğan, N., (2015), *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, 9. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara, ss.5-26.
- Akgüç, Ö., (1998), *Mali Tablolar Analizi*, 9. Baskı, Muhasebe Enstitüsü Yayını No:65, İstanbul, ss.523.
- Altuğ, O. (2015). *Maliyet muhasebesi*, 15. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, ss.6.
- Arslan, D. (2016). *Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi ve Denizli’de Dokuma Fabrikasında Bir Uygulama*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, ss.5-10.
- Baral, G., (2011), *Bulanık Mantık Kuramını Kullanarak Belirsizlik Şartlarında Maliyet-Hacim-kar Analizleri*, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, SBE, Sakarya, ss.36-45.
- Bursal, N. ve Ercan, Y. (2002). *Maliyet Muhasebesi: İlkeler ve Uygulama*, 9. Baskı, Der Yayınları, İstanbul, ss.170.
- Büyükmirza, K. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 19. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.29-383-384-385-412-413-415.
- Civelek, M. ve Özkan, A., (2006). *Temel ve Tekdüzen Maliyet Muhasebesi*, 3.Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, ss.518.
- Çalışkan, A. (2010). *Uygulamalı Maliyet Muhasebesi*, Nobel Yayınları, Ankara ss.9-35-36-38
- Çetiner, E. (2004). *Maliyet Muhasebesi – Teori ve Uygulama*, 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.10
- Demirci, D., (2009). *Değişken Maliyet Sisteminin Yönetim Kararlarına Etkisi Ve Seker Fabrikası Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, SBE, Ankara, ss.74.

- Drury, C., (2001), *Management Accounting for Business Decisions*, 2. Baskı, ABD, Thomson L., (2001), s. 45.
- DPT, (1970). *Muhasebenin Temel Kavramları, Genel Kabul Görmüş Muhasebe Prensipleri*, DPT: 863-KD, Ankara, ss.96.
- Erdoğan, N. (1999). *Maliyet Muhasebesi*, İzmir: Barış Yayınevi, ss.37-38.
- Ertuş, F. Ç. (2013). *Maliyet Muhasebesi*, 1. Baskı, Taşhan Kitab Yayınevi, Tokat, ss.29.
- Eşmen, S., (2007). *Tekstil Sektöründe Maliyet Verilerinin Yönetim Kararlarında Kullanılması ve Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, ss.64-67-81-82.
- Fay, T. C., Rhoads, C. R. & Rosenblatt, L. R. (1985). *Ağırlama Hizmet Endüstrileri (Otel-Motel) Yönetim Muhasebesi* (Çev. S. Bekçioğlu). Gazi Kitabevi, Ankara, ss.222.
- Francis, A., (2008). *Business Maths and Statistics*, 6. Edition, South - Western Cengage Learning, London, pp.385.
- Gürsoy, C. T. (1999). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, Beta Yayınları, İstanbul, ss.56.
- Haftacı, V. (2011). *Maliyet Muhasebesi*, 8. Baskı, Umuttepe Yayınları, İzmit-Kocaeli, ss.6.
- Hatipoğlu, Z. (1995). *Maliyet Muhasebesi*, Sedok Yayınları, İstanbul, ss.9.
- Hilton, W. R., (1991). *Managerial Accounting*, Mc Gray - Hill Inc., New York, pp.279
- Hodzic, O., (2018). *Türkiye'de Tekstil Sektöründe Girdi Fiyatlarındaki Dalgalanmaların Giyim Şirketlerinin Performanslarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, SBE, ss.14-15
- Horngren, C.T. & Foster, G. (1991). *Cost Accounting: A managerial Emphasis*, 7. Edition, Prantice Hall Inc., A Division of Schuster, Englewood Cliffs, New Jersey, pp.25-29.

<https://www.muhasabedersleri.com/maliyet-muhasebesi/maliyet-muhasebesi.html>,

(Erişim Tarihi:29.05.2019)

<http://sanayi.tobb.org.tr/fire1.php>, (Erişim Tarihi:28.06.2019)

<https://www.bloomberght.com/emtia/pamuk>, (Erişim Tarihi:29.06.2019)

<http://www.muhasabex.com/maliyet-muh-tanimi-ozellik>, (Erişim Tarihi:25.05.2019).

İçöz, F.F., (2015). *Maliyet Muhasebesi Çerçevesinde Maliyet – Hacim – Kâr Analiz Sisteminin Oluşturulması: Bir Geri Dönüşüm Firmasında Vaka Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, SBE, Aydın, ss.42-43.

Karakaya, M. (2011). *Maliyet Muhasebesi*. 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.20-325.

Karataş, M. (2010). *Borçlanma Maliyetlerinin Ums 23, Kobi'ler İçin Ufrs Ve Vergi Usul Kanunu Kapsamında Değerlendirilmesi*. Mali Cozum Dergisi/Financial Analysis, (98), ss.117.

Karakuş, A., (2019). *Elektrik Özelleşmesinin Tekstil İşletmelerinin Maliyetlerine Etkisi: Maliyet Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, SBE, Gaziantep, ss.50-51-53.

Karaman, D. (2010). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Mermer İşletmesinde Uygulama Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, ss.11

Kartal, A. (1985). *Belirsizlik Düzeyinde Maliyet - Hacim - Kâr Analizlerine Normal Dağılım Yaklaşımı - Bir İmalat İşletmesinde Uygulama Denemesi*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir, ss. 21-25-36.

Kartal, A. (2001). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi (2)*, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir, ss. 365.

Kaya, Y. (1986). *Maliyet - Hacim - Kâr Analizi İle İlgili Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, SBE, ss.30-36.

- Kılıç, M., (2002), *Belirsizlik Ortamında Maliyet - Hacim - Kâr Analizleri Örnek Bir İşletmede Normal Dağılım Uyarlaması*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, SBE, Muğla, ss.47.
- Kışalı, Y. ve Işıklılar, S.S, (1999). *Maliyet Muhasebesi ve Maliyet Hesaplamaları*, 1. Baskı, Beta Basım Yayım, İstanbul, ss.15-557.
- Köroğlu, Ç. (2012). *Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama*. Yayınlanmamış doktora tezi, Adnan menderes üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ss.14.
- Newbold, P., (2000). *İşletme ve İktisat İçin İstatistik*, (Çeviri: Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul, ss.501.
- Özbek, A.S. (2005). *Sentetik Çuval Üretimi Yapan Bir Firmada Maliyet Muhasebesinin İşleyişi Ve Maliyet Oluşumu*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ss.8.
- Ray H. Garrison, Eric W. Noreen, *Managerial Accounting*, The McGraw-Hill Companies, 9. edition, Inc., 2000, s.45
- Savcı, M. (2008), *Maliyet Muhasebesine Giriş*, Murathan Yayınevi- Trabzon, ss.87-150.
- Sevgener, A. S. ve Hacırüstemoğlu, R. (2000). *Yönetim Muhasebesi*, 7. Baskı, Alfa Yayınları, İstanbul, ss.20.
- Taşkın, F., (2013), “*Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Sistem Tasarımı:Sinop Tuğla Fabrikaları Araştırması*”, Maltepe Üniversitesi, SBE, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, ss.13.
- Türker, M., Yıldırım, F., ve Biçer, A. A. (2005). Üretim sürecinde tedarik zincirinin önemi ve maliyet yönetimi.
- Önder, E. (2008) , *Maliyetlerin Türleri ve Sınıflandırılmaları*. İstanbul Teknik Üniversitesi, s.7 <http://web.itu.edu.tr/onderem/MALMUH21.pdf>. (03.06.2019 tarihinde erişilmiştir.)

- Piana, V (2004). *Profits*, <http://www.economicwebinstitute.org/glossary/profits.htm>, Erişim Tarihi (15.05.2019)
- Rayburn G., (1996). *Using a 'Cost Management Approach'*, Times Mirror Higher Education Group, 6. edition, pp.21
- Smith J.L., (1988). *Managerial Accounting*, ISBN: 0-07-058990-9, McGraw-Hill Book Company, New York, pp.97.
- Şenel, Ö.S., (1990), “*Risk ve Belirsizlik Düzeyinde Maliyet Hacim Kâr Analizlerine Simulasyon Yaklaşımı ve Bir İmalat İşletmesinde Uygulama*”, Eskişehir Üniversitesi, SBE, Yayınlanmış Doktora Tezi, Eskişehir, ss.12.
- Tireci, A. D., (1998). *Kar Planlaması ve Maliyet - Hacim - Kâr Analizinin Yönetim Kararlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir, ss.31.
- Uslu Selçuk M. (1991). *Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi*, Gazi Üniversitesi Basım Yayın, Ankara, ss.346.
- Uzun, Ö. (2012), *Üretim İşletmelerinde Safha Maliyet Sisteminin Önemi Aydın İlinde Süt Ve Süt Ürünleri İşletmesinde Örnek Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, ss.15.
- Yıldırım, M., ve Örnek, İ. (2012). *Walt Whitman Rostow un Kalkınma Aşamaları Yaklaşımına Göre Gaziantep Ekonomisinin İncelenmesi* (No. 2012/84). Discussion Paper.
- Yılmaz, Ş. B., (2015), “*Maliyet-Hacim Kar Analizinin Bankalarda Uygulanması*”, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, SBE, Malatya, ss.24-36-37.
- Yükçü, S. (2005). *Maliyet Muhasebesi*. 5.Baskı, Birleşik Matbaacılık, İzmir, ss.25-35.
- Zerenler, M., Türker, N., ve Şahin, E. (2007). *Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Ve Yenilik İlişkisi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(17), 653-667.
- Walgenbach, P. H., Ditthric, N.E. & Hanson, E.I. (1980). *Principles of Accounting*, Second Edition, Harcourt Brace jovanovich Inc., New York, pp.862.

Weyggandt, J. J., Donald, E. K., & Walter, G. K., (2002). *Accounting Principles*, 6. Edition, John Wiley & Sons, New York, pp.959.





## **ÖZGEÇMİŞ**

Ahmet Yıldırım 1986 yılında Şanlıurfa’da doğdu. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünden 2015 yılında mezun oldu. 2016 yılında Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalında yüksek lisans öğrenimine başladı. Orta derecede İngilizce bilmektedir.

## **VITAE**

Ahmet Yıldırım was born in Şanlıurfa in 1986. He graduated from the Department of Business Administration at the Faculty of Economics and Administrative Sciences at Gazi University in 2015. In 2016, he started his graduate education in Business Administration Department-Institute Social Sciences Gaziantep University Faculty of Economics and Administrative Sciences. He knows English in medium degree.