

**T.C**  
**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KAİZEN MALİYETLEMENİN MALİYET ETKİNLİĞİ**  
**AÇISINDAN İNCELENMESİ: KONAKLAMA İŞLETMESİ**  
**ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**Şeyma ÇAKIR**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KURTLU**

**Karabük**  
**HAZİRAN/2018**

**T.C**  
**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TURİZM İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KAİZEN MALİYETLEMENİN MALİYET ETKİNLİĞİ**  
**AÇISINDAN İNCELENMESİ: KONAKLAMA İŞLETMESİ**  
**ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**Şeyma ÇAKIR**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KURTLU**

**Karabük**  
**HAZİRAN/2018**

# İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER .....	1
TEZ ONAY SAYFASI.....	4
TEZ DOĞRULUK BEYANI .....	5
ÖNSÖZ .....	6
ÖZ.....	7
ABSTRACT.....	8
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ.....	9
ARCHIVE RECORD INFORMATION .....	10
ARAŞTIRMANIN KONUSU .....	11
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....	11
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	12
KISALTMALAR .....	13
GİRİŞ .....	14
1. BİRİNCİ BÖLÜM .....	16
1.1. MALİYET MUHASEBESİ KAVRAMI .....	16
1.1.1. Maliyet Muhasebesinin Tanımı.....	16
1.1.2. Maliyet Muhasebesinin Tarihsel Gelişimi.....	17
1.2. GELENEKSEL MALİYET YÖNTEMLERİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR .....	19
1.3. MALİYET MUHASEBESİNDE YAŞANAN GELİŞMELER.....	22
1.3.1. Küresel Rekabet.....	22
1.3.2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler .....	23
1.3.3. Üretim Ortamlarındaki Gelişmeler .....	24
1.3.4. Bilgisayar Destekli Üretim (Esnek Üretim) .....	24
1.3.5. Toplam Kalite Yönetimi.....	25
1.4. ÇAĞDAŞ MALİYET YÖNTEMLERİNİN ÖZELLİKLERİ .....	26
1.5. BAŞLICA ÇAĞDAŞ MALİYET YÖNTEMLERİ .....	27
1.5.1. Ürün Yaşam Dönemi Maliyetlemesi .....	28
1.5.2. Değer Mühendisliği .....	31
1.5.3. Hedef Maliyetleme.....	32





1.5.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme .....	35
1.5.5. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyetleme .....	37
1.5.6. Kaynak Tüketim Muhasebesi.....	39
1.5.7. Kısıtlar Teorisi .....	42
1.5.8. Kaizen Maliyetleme .....	46
<b>2. İKİNCİ BÖLÜM.....</b>	<b>47</b>
<b>2.1. KAİZEN KAVRAMI .....</b>	<b>47</b>
2.1.1. Kaizenin Tanımı .....	47
2.1.2. Kaizen Çeşitleri.....	48
2.1.2.1. Kaizen ve Yenilik .....	49
2.1.2.2. Kaizen ve Yönetim .....	50
2.1.2.3. Kaizen ve 5S Yönetim Felsefesi .....	52
2.1.2.4. Kaizen ve Kobetsu .....	54
2.1.2.5. 16 Büyük Kayıp (Muda).....	55
<b>2.2. KAİZEN MALİYETLEME KAVRAMI .....</b>	<b>58</b>
2.2.1. Kaizen Maliyetlemenin Tanımı .....	58
2.2.2. Kaizen Maliyetlemenin Özellikleri .....	61
2.2.3. Kaizen Maliyetlemenin Ana Bileşenleri .....	62
2.2.3.1. Tam Zamanında Üretim .....	62
2.2.3.2. Çalışma Takımları .....	63
2.2.3.3. Toplam Verimli Bakım.....	63
2.2.3.4. Öneri Sistemi .....	64
2.2.3.5. Poka Yoke .....	65
2.2.4. Kaizen Maliyetlemenin Standart Maliyetleme, Hedef Maliyetleme Ve Toplam Kalite Yöntemi İle Karşılaştırılması.....	66
2.2.4.1. Kaizen Maliyetleme ve Standart Maliyetleme .....	66
2.2.4.2. Kaizen Maliyetleme ve Hedef Maliyetleme .....	68
2.2.4.3. Kaizen Maliyetleme ve Toplam Kalite Yönetimi .....	69
2.2.5. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulama Süreci .....	69
2.2.5.1. Yöntemin Planlanma Süreci .....	70

2.2.5.2. Değişken Maliyetlerin İyileştirilmesi .....	71
2.2.5.3. Amaçlarla Yönetim Perspektifi .....	72
2.2.5.4. Kaizen Maliyetin Hedef Miktarlarını Belirleme.....	73
2.2.6. Kaizen Maliyetlemenin Başarı Koşulları .....	74
2.2.7. Kaizen Maliyetlemenin Faydaları.....	75
3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	76
3.1. KAİZEN MALİYETLEME ALAN ARAŞTIRMASI .....	76
3.1.1. Araştırma Yapılan Konaklama İşletmesinin Tanıtılması.....	76
3.1.2. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi .....	76
3.1.2.1. Konaklama İşletmesi Maliyet Bilgileri .....	76
3.1.2.2. Kaizen Maliyetlemenin Planlama Süreci.....	77
3.1.2.3. Kaizen Maliyet Düşürme Hedefinin Belirlenmesi .....	83
SONUÇ .....	91
TABLolar LİSTESİ .....	113
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	114
ÖZGEÇMİŞ .....	115

## TEZ ONAY SAYFASI

Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Şeyma ÇAKIR'a ait "Kaizen Maliyetlemenin Maliyet Etkinliği Açısından İncelenmesi: Konaklama İşletmesi Örneği" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından Turizm İşletmeciliği Programı Yüksek Lisans tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

	Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı	İmzası
Tez Kurulu Başkanı	: Doç. Dr. Nuray TÜRKER	
Danışman Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KURTLU	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Ercüment OKUTMUŞ	
Üye	: .....	

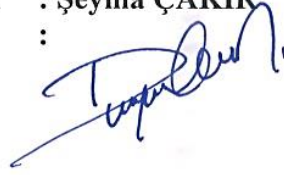
Tez Sınavı Tarihi : 08.06.2018

## TEZ DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum, bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dūřecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu ve bu eserleri her kullanımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Adı Soyadı : şeyma ÇAKIR  
İmzası :



## ÖNSÖZ

Çok değerli Hocam, biricik danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KURTLU'ya, gerek ders gerekse tez dönemimde bana öğretici tavırları ve eğitimci kimliğiyle yaklaşması, karşılaştığım ve karşılaşılabileceğim her türlü problem karşısında yol göstermesi, akademik yaşamıma ve tezime olan katkılarından dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kendisi bana her zaman bir arkadaş ve aile sıcaklığıyla yaklaşarak, eğitim hayatımın şekillenmesine yardımcı olmuştur.

Tez savunma sınavımda yer alan Değerli Hocalarım Doç. Dr. Nuray TÜRKER ve Dr. Öğr. Üyesi Ercüment OKUTMUŞ'a teşekkür ederim. Ayrıca tezimin bilimsel bir çerçeve kazanmasında sağladığı katkı ve desteklerinden dolayı ve sorunlarım karşısında benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili Hocam Uzm. Mehmet UÇAR, Babam Ali ÇAKIR, Annem Hadiye ÇAKIR, Kardeşim Rahman Enes ÇAKIR ve bu süreç boyunca destekçim olan tüm dostlarıma da teşekkür ederim.

**Şeyma ÇAKIR**



## ÖZ

Küreselleşme ile birlikte meydana gelen teknolojik ve ekonomik gelişmeler, küresel pazarların ortaya çıkması ve rekabetin küreselleşmesi, her işletmede olduğu gibi konaklama işletmelerinde de karar verme sürecinin önemini artırmış ve işletmeleri hatasız ve daha etkili çalışmak zorunda bırakmıştır. Bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ise müşterilerin daha bilinçli hale gelmesine, dünyanın herhangi bir yerindeki ürün ve hizmetlerden anında haberdar olmasına ve satın alma alışkanlıklarının hızla değişmesine neden olmuştur. Bu gelişmeler, konaklama işletmelerinin satış fiyatı üzerindeki kontrol gücünü kaybetmelerini ve fiyatın müşteri odaklı bir şekilde piyasada belirlenmesini beraberinde getirmiştir. Ayrıca hissedarların kâr beklentileri, konaklama işletmelerinin kâr üzerindeki kontrol güçlerini de kaybederek kontrol edebilecekleri tek değişkenin maliyetler olması ile sonuçlanmıştır. Ancak yaşanan bu değişim ve gelişmeler karşısında geleneksel maliyet yöntemleri maliyetlerin etkin bir şekilde yönetilmesi ve maliyet etkinliği sağlamada yetersiz kalmıştır.

Bugünün iş çevrelerinde doğru ve tam maliyet bilgilerine ulaşmak ve maliyet etkinliği sağlayabilmek amacı ile çağdaş maliyet teknik, yöntem ve sistemleri geliştirilmiştir. Japon işletmeleri tarafından geliştirilmiş ve batıda da kabul görmüş olan kaizen maliyetleme, çağdaş yöntemlerden biri olmasının yanı sıra işletmeler tarafından maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlamada yoğun olarak kullanılmış ve kullanılmaktadır.

Çalışmanın amacı, konaklama işletmelerinin üretim sürecinde kaizen maliyetleme yöntemini kullanarak maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlamak böylece konaklama işletmelerinin küresel rekabet ortamında rekabet gücünü ve kârlılığını artırmaktır. Bu amaçla Antalya'da faaliyet gösteren 5 yıldızlı bir konaklama işletmesinde çalışmanın uygulaması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; konaklama işletmesinin 2018 yılı satış hacmi ve satış fiyatı ile istenen kârlılık için 1.951.386,36 TL kaizen maliyet düşürme hedefine ulaşması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çağdaş Maliyetleme Yöntemleri, Kaizen, Kaizen Maliyetleme, Maliyet Etkinliği

## ABSTRACT

The technological and economic developments, come along with globalization, the emergence of global markets and the globalization of competition have increased the importance of the decision-making process in accommodation enterprises as well as in every enterprise and have forced enterprises to work without errors and more effectively. Advances in information communication technologies have led consumers to become more conscious, to be immediately aware of products and services anywhere in the World and to rapidly change their buying habits. These developments have led to the accommodation enterprises to lose control over the price and the price to be determined in a customer-focused manner on the market. In addition, losing control over profits of accommodation enterprises by the reason of shareholders' profit expectations, ended up with the only variable costs that they can control. However, in the face of these changes and developments, traditional cost methods are inadequate in terms of cost management and cost effectiveness.

In today's business environment, modern cost techniques, methods and systems have been developed in order to reach accurate and complete cost information and provide cost effectiveness. The kaizen costing, developed by Japanese businesses and accepted in the west, as well as being one of these modern methods, has been heavily used by enterprises in providing cost effectiveness and minimization

The purpose of the study is to provide cost efficiency and minimization by using the kaizen costing method in the production process of the accommodation enterprises so as to increase the competitiveness and profitability of the accommodation enterprises in the global competitive environment. For this purpose, study application was carried out in an 5 star accommodation enterprise operating in Antalya. According to findings; it is necessary to reach the goal of kaizen cost reduction of 1.951.386,36. TL for the desired profitability with the 2018 sales volume and sales price of the accomodation enterprise.

**Keywords:** Contemporary Costing Methods, Kaizen, Kaizen Costing, Cost Efficiency

## ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

<b>Tezin Adı</b>	<b>Kaizen Maliyetlemenin Maliyet Etkinliği Açısından İncelenmesi: Konaklama İşletmesi Örneği</b>
<b>Tezin Yazarı</b>	<b>Şeyma ÇAKIR</b>
<b>Tezin Danışmanı</b>	<b>Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KURTLU</b>
<b>Tezin Derecesi</b>	<b>Yüksek Lisans</b>
<b>Tezin Tarihi</b>	<b>08/06/2018</b>
<b>Tezin Alanı</b>	<b>Turizm İşletmeciliği</b>
<b>Tezin Yeri</b>	<b>Karabük Üniversitesi</b>
<b>Tezin Sayfa Sayısı</b>	<b>115</b>
<b>Anahtar Kelimeler</b>	<b>Çağdaş Maliyetleme Yöntemleri, Kaizen, Kaizen Maliyetleme, Maliyet Etkinliği</b>

## ARCHIVE RECORD INFORMATION

<b>Name of the Thesis</b>	<b>Examination of Kaizen Costing in terms of Cost Efficiency: Example of Accommodation Enterprise</b>
<b>Author of the Thesis</b>	<b>Şeyma ÇAKIR</b>
<b>Advisor of the Thesis</b>	<b>Instructor. Dr. Ayşe KURTLU</b>
<b>Status of the Thesis</b>	<b>Master Degree</b>
<b>Date of the Thesis</b>	<b>08/06/2018</b>
<b>Field of the Thesis</b>	<b>Tourism Management</b>
<b>Place of the Thesis</b>	<b>Karabuk University</b>
<b>Total Page Number</b>	<b>115</b>
<b>Keywords</b>	<b>Contemporary Costing Methods, Kaizen, Kaizen Costing, Cost Efficiency</b>

## ARAŞTIRMANIN KONUSU

Bu araŐtirmannın konusu; Dnya genelinde yaşanan gelişim ve değişimler, yoğun rekabet ortamı, tur operatrlerinin fiyat, hissedar/ortakların ise kâr baskısı nedeniyle maliyet etkinliği sağlamak amacıyla uyguladığı geleneksel maliyet yntemlerinin yetersiz kaldığı konaklama işletmelerinde çağdaş bir maliyet yntemi olan kaizen maliyetleme yntemi ile maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlamak, literatüre bu konuda katkıda bulunmak ve sektörde yntemi uygulayacak konaklama işletmelerine rnek teşkil etmektir.

## ARAŞTIRMANIN AMACI VE ONEMİ

Dnya genelinde yaşanmakta olan küreselleşmenin meydana getirdiği ekonomik ve teknolojik gelişmeler neticesinde ekonomik sınırlar ortadan kalkmıŐtır. Bu durum hem işletmeler aÇısından küresel rekabet ortamında faaliyet gösterme hem de müşteriler aÇısından satın alma tercih ve alışkanlıklarının değişmesine sebep olmuştur. Dolayısıyla geleneksel üretim ortamlarının çağdaş ve teknolojik üretim ortamlarına dönüşmesi ve ürün yaşam dönemlerinin kısalması, tüm sektörlerde olduğu gibi konaklama sektörünü de etkilemiŐ ve sektörün geliŐerek büyümesini sağlamıştır. Yaşanan bu değişim ve gelişmeler konaklama işletmelerinde ürün ve hizmet fiyatlarının müşteri odaklı bir şekilde oluşmasına ve konaklama işletmelerinin fiyat konusunda kontrol gücünü kaybetmesine neden olmuştur.

Konaklama işletmelerinin, küresel rekabet ortamında faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve süreklilik sağlayabilmeleri, belirli bir kâr düzeyine ulaşmaları ve bu düzeyin sürekliliğini sağlamaları gerekmektedir. Dolayısıyla konaklama işletmelerinin bu faaliyetleri gerçekleştirebilmek için belirli bir kâr düzeyine ulaşmanın yanı sıra satış fiyatlarının piyasada oluşması, konaklama işletmelerinin belirlenen hedef ve amaçlara ulaşabilmek adına kendi kontrolleri altında olan maliyetleri etkin bir şekilde yöneterek maliyet etkinliği sağlamaları gerekmektedir. Fakat geleneksel maliyet yntemleri yaşanan gelişim ve deĐiŐmelerden dolayı ihtiyaçlara cevap vermekten uzak kalmıştır. Konaklama işletmelerinin amaç ve hedeflerine ulaşmaları ancak çağdaş maliyet yntemlerini kullanmaları ile mümkün olacaktır.

Çalışmanın amacı, konaklama işletmelerinde piyasa odaklı çağdaş maliyet yöntemleri ile işletmede oluşan maliyetleri tam ve doğru saptayarak, kaliteyi bozmadan maliyet minimizasyonu ve etkinliği sağlamak ve böylece yönetsel boyuttaki kararların doğru alınmasını, hissedar/ortakların memnuniyetini ve piyasa beklentilerini karşılamayı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda Antalya’da faaliyet gösteren 5 yıldızlı bir konaklama işletmesinde çalışmanın uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışma, konaklama işletmelerinin küresel rekabet ortamında var olabilmeleri ve var olan literatür boşluğunun giderilmesi açısından önem taşımaktadır.

## **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Araştırma yöntemi olarak bir evrenden örneklem almak yerine çalışmanın amaçları ve muhasebe alanında yazılan tezlerdeki uygulama eksikliği nedeni ile 5 yıldızlı bir konaklama işletmesinde alan araştırması yapılmıştır. Alan araştırması yapılan konaklama işletmesinin hizmet üretim bölümleri, maliyet bilgileri, satış fiyatları, üretim hacmi vb. bilgiler işletmeden temin edilerek, hesaplamalar kaizen maliyetleme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

## KISALTMALAR

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>CAM-I</b>	: Computer Aided Manufacturing-International
<b>DM</b>	: Değer Mühendisliği
<b>FTM</b>	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
<b>GPK</b>	: Alman Maliyet Muhasebesi
<b>JIPM</b>	: Japan Institute of Plant Maintenance
<b>JIT</b>	: Just-in-Time
<b>KTM</b>	: Kaynak Tüketim Muhasebesi
<b>OPT</b>	: Optimized Production Tecnic
<b>s.</b>	: Sayfa
<b>TKY</b>	: Toplam Kalite Yönetimi
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>TZÜ</b>	: Tam Zamanında Üretim
<b>vb.</b>	: Ve benzeri
<b>vd.</b>	: Ve diğerleri

## GİRİŞ

Bugünün işletmeleri, yoğun ve küresel rekabete dayalı bir iş çevresinde faaliyetlerini sürdürmektedirler. Teknolojik gelişmelerle birlikte bilgisayar destekli sistemler, otomasyonun yoğun kullanımı vb. teknolojik oluşumlar, geleneksel üretim sistemlerinin yerini esnek ve gelişmiş teknolojiye bırakmıştır. İşletmelerin bu çevrede ürettikleri ürün ve hizmetlerin, müşteri memnuniyetini sağlayabilmek için zaman, fiyat ve kalite açısından rekabet edebilir seviyede olmaları gerekmektedir. Buna ek olarak işletmelerin modern üretim ortamlarına yönelmeleri ve bu ortamlarda faaliyetlerini sürdürmeleri konusundaki zorunluluk, hem çağın gerekliliklerine uyumlu bir şekilde rekabet edebilmek hem de zaman, kalite ve maliyet açısından rekabet avantajı sağlamaktadır.

Müşterilerin öncelikle konaklama (geceleme) olmak üzere, işletmenin coğrafi konumu ve büyüklüğüne göre dinlenme, eğlence, yiyecek/içecek vb. ihtiyaçlarını karşılayan konaklama işletmeleri de diğer işletmelerde olduğu gibi küresel rekabet ortamında faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bugünün modern iş çevresinde, küresel rekabet ortamı içerisinde fiyat piyasada, kâr ise işletme hedef ve amaçları ile doğru orantılı olarak hissedar/ortaklar tarafından belirlenmektedir. Bu durumda işletmelerin kârlılık ve rekabet güçlerini artırabilmek için kontrol edebilecekleri tek değişken de maliyet olmaktadır. Bu koşullarda konaklama işletmelerinin sürekliliklerini sağlayabilmek için belirli bir kâr düzeyine ulaşmaları ve bunu sürekli kılmaları gerekmektedir. Konaklama işletmelerinin bu kârlılık amacına ulaşması ise işletme kontrolünde olan ve geniş ölçüde işletme içi koşullar ve etkenlere göre belirlenen maliyetlerin kontrol altına alınması diğer bir ifadeyle maliyet etkinliği sağlamakla mümkün olabilecektir. İşletmeler fiyatı belirleyemediklerinde, hissedar/ortakların beklentilerini karşılayacak kâr oranlarına ulaşabilmek için yapmaları gereken etkin bir maliyet yönetimi sağlamaktır. Fakat geleneksel maliyet yöntemlerinin ihtiyaç duyulan maliyete ilişkin bilgileri karşılamaktan uzak oluşu, işletmeleri maliyetleri etkili bir şekilde yönetecek ve ihtiyaçlara cevap verecek çağdaş maliyet yöntemleri konusunda bir arayış içerisine sokmuştur.

Konaklama işletmelerinde de karar alma aşaması ve maliyet konularında faydalanılacak olan maliyet bilgileri, diğer işletmelerde olduğu gibi rekabet edebilirlik, kârlılık ve sürdürülebilirlik bakımından önem teşkil etmektedir. Fakat konaklama



işletmelerinde oluşan maliyetler, üretim türünün hizmet olması sebebiyle diğer üretim işletmelerine göre farklılıklar göstermektedir. Konaklama işletmelerinde somut bir ürün üretilmediğinden dolayı ürün yok denecek kadar azdır ve işçilik maliyetlerinin yüksek olması diğer bir deyişle üretilen hizmetin emek yoğun olması söz konusudur. Ayrıca konaklama işletmelerinin üretim işletmelerine göre bir diğer farklılığı üretim ve tüketimin eş zamanlı gerçekleşmesi sebebiyle hizmetin stoklanamaz olmasıdır. Dolayısıyla konaklama işletmelerinde hizmet üretim maliyetlerini oluşmadan önce belirlemek, hissedar/ortakları memnun edebilecek düzeyde hedef kâra ulaşmak, müşteri istek ve beklentilerine uygun fonksiyonlarda hizmet üretmek için sürekli iyileştirme temellerine dayalı olarak israfın önlenmesi ve maliyetlerin düşürülmesinin amaçlandığı, işletmeler açısından rekabet üstünlüğü sağlayan stratejik yönetim muhasebesinin süreci niteliğinde olan kaizen maliyetleme yöntemi gibi maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlayabilecek olan çağdaş maliyet yöntemleri, konaklama işletmeleri açısından önem teşkil etmektedir.

Çalışmada yukarıda açıklanan ve araştırma problemini oluşturan durumlar neticesinde, konaklama işletmelerinin kârlılıklarını artırarak rekabet avantajı sağlamaları için kaizen maliyetleme yöntemi ile birlikte maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlamak amaçlanmıştır. Bu amaçla Antalya'da faaliyet göstermekte olan 5 yıldızlı bir konaklama işletmesinde araştırmanın uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, maliyet muhasebesinde yaşanmış ve yaşanmakta olan gelişmeler ve bu gelişmeler dâhilinde ortaya çıkan başlıca çağdaş maliyet yöntemleri incelenmiştir. İkinci bölümde, kaizen maliyetleme yöntemi detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Üçüncü bölümde ise araştırmanın uygulamasına yer verilmiştir.

# 1. BİRİNCİ BÖLÜM

## 1.1. MALİYET MUHASEBESİ KAVRAMI

Bu başlık altında maliyet muhasebesi kavramı ve tarihsel gelişimi detaylı bir şekilde incelenmektedir.

### 1.1.1. Maliyet Muhasebesinin Tanımı

Maliyet muhasebesi, işletme içi maliyet verilerinin sınıflandırılması, derlenmesi, analiz edilmesi, kayıtlanması ve bu verilerin yöneticilere maliyet bilgileri olarak raporlanması, sunulması faaliyetlerini kapsamaktadır (Hacırüstemoğlu, 1997, s. 5). Bir başka tanıma göre maliyet muhasebesi, üretilen ürün/hizmetlerin maliyetini oluşturan maliyet türlerinin, oluş yerleri ve alakalı oldukları mal/hizmet cinsleri bakımından izlenmesi ve belirlenmesine imkân tanıyan bir kayıt ve hesap sistemidir (Altınbay, 2006b, s. 2). Daha genel bir tanıma göre ise maliyet muhasebesi, işletme içerisinde oluşan değer akışlarını belgeleme, tespit etme, özetleme, sınıflama, kayıtlama, maliyetleri hesaplama yöntemidir (Kışhalı ve Işıklar, 1999, s. 3).

Yukarıda yapılan tanımlardan anlaşılacağı üzere; maliyet muhasebesi üretilen ürünlere yönelik giderlerin sınıflandırılarak belirlenmesini sağlamaktadır. Böylelikle faaliyet sonuçlarının çıkartılmasına, ürün stok değerlemesine ve satış fiyatlarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Maliyet muhasebesi gider yerleri, gider türleri ve gider taşıyıcıları aracılığıyla etkin bir kontrolün sağlanması ve çeşitli işletme kararlarının alınmasında yöneticilere bilgi sağlayıcı bir rol üstlenmektedir. Ayrıca işletme faaliyetlerine ilişkin analizlerde de yardımcı olmaktadır (Altuğ, 2001, s. 10). İşletmelerde maliyet muhasebesi, işletmelerin faaliyetlerinin kontrol edilmesi, üretilen ürünün birim maliyetinin doğru hesaplanması, uzun ve kısa dönem planlama faaliyetleri için gerekli maliyet bilgilerinin elde edilmesi, işletmelerde yönetim tarafından alınacak olan kararların isabetli olabilmesi açısından gereklidir (Hacırüstemoğlu, 1997, s. 7).

İşletmelerde yöneticilerin karar almalarına yönelik yardımlarda bulunmak, üretilen mal ve hizmetlerin maliyetini saptamak ve işletmenin başarısını belirlemek amacıyla oluşturulan ve bir muhasebe bilgi sistemi olan maliyet muhasebesinin temel amaçları ise şu şekilde özetlenmektedir (Kartal ve Bozok, 2011, s. 3-4; Akdoğan, 2014, s. 11; Jakobsen 1974, s. 34):

- a) **Ürünlerin Maliyetini Saptamak:** Ürün maliyetinin belirlenmesi; üretilen ürün maliyeti ve satış fiyatı, satılan ürün maliyetinin hesaplanması yoluyla brüt satış kârı veya zararı ve satışı gerçekleşmemiş ürün stokları tutarının ne olması gerektiğine yönelik soruların cevaplandırılmasına yardımcı olmaktadır.
- b) **Maliyet Kontrolüne Yardımcı Olmak:** İşletmeler maliyetlerini doğru ve zamanında tespit edebilirlerse, bu maliyetleri kontrol altına almaları daha da kolaylaşmaktadır. Maliyetlerin kontrol edilebilmesi için öncelikle maliyetin hesaplanması ve tespit edilmesi gerekmektedir. Maliyetlerin kontrolünde, gerçekleşen durumla önceden belirlenen standart durum karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırma sonucunda maliyetlerdeki sapmalar belirlenerek, bu sapmaların nedenleri araştırılmakta ve düzeltici önlemler alınarak maliyetler kontrol altında tutulmaya çalışılmaktadır.
- c) **Planlamaya Yardımcı Olmak:** Kısa ve uzun dönemli planlama faaliyetleri için geçerli bilgileri sağlamaktadır. Bu amacın birim maliyetlerin kontrol amaçları ve tespiti ile de yakın ilgisi bulunmaktadır. Planlar geleceğe yönelik olduğu için gelecekte izlenecek yol ve ulaşılmak istenen sonucu belirtmektedir.
- d) **Özel Yönetim Kararlarına Yardımcı Olmak:** Maliyet muhasebesi işletme yöneticilerine, günlük rutin kararların alınmasında yardımcı olmanın yanı sıra özel yönetime dair kararlarında da yöneticilerin ihtiyaç duyacağı bilgileri sunma amacı taşımaktadır.

Yukarıdaki tanımlardan ve maliyet muhasebesinin amaçlarından hareketle geniş bir tanım yapmak gerekirse maliyet muhasebesi; bir işletmede üretilen ürün ve hizmet birimlerinin elde edilmesi ve bunların müşterilere ulaştırılarak paraya çevrilmesi için işletme tarafından yapılan fedakârlığın parasal ölçüsünü ifade eden maliyetlerin, hangi giderlerden oluştuğunu belirleyen söz konusu giderleri; gider yerleri, fonksiyonları ve türleri açısından hesap planındaki sınıflandırma ile doğru orantılı bir şekilde kaydederek izleyen, bu bilgilerin incelenmesi ve yorumlanmasına imkân tanıyacak olan raporların hazırlanması ve maliyetlerin kontrolünü amaç edinen işlemler bütünüdür (Akdoğan, 2014, s. 11).

### 1.1.2. Maliyet Muhasebesinin Tarihsel Gelişimi

Dünya ekonomisini ve dolayısıyla ticaretini etkileyen Sanayi Devrimi, Fransız Devrimi, I. Dünya Savaşı, 1929 Dünya Ekonomik Krizi ve II. Dünya Savaşı'nın

dünyada muhasebe ve muhasebecilik mesleğinin şekillenmesinde önemli etkileri olmuştur. Bu olaylar neticesinde daha fazla hammadde, daha fazla mekanik güç, değer, daha fazla ulaşım, daha fazla üretilmiş mal, sanayi ve ticaret süreçleri meydana gelmiştir. Bu gelişmeler sonucunda ise maliyet muhasebesi uygulamalarının önü açılmıştır (Yükçü ve Atağan, 2014, s. 142).

Sanayi Devrimi döneminde üretim fonksiyonu bağımsız hale gelmiştir. Bu dönemde işletmelerin üretim faaliyetleri finansal muhasebe içerisinde izlenmiştir (Hacıüstemoğlu, 1997, s. 5). Finansal muhasebe esas olarak, kâr-zarar hesabı ve bilanço tablosunun hazırlanmasına yönelik kayıt tutma işlemleri ile ilgilidir. Finansal muhasebe işletmeye, yapmış olduğu kâr-zarar ve aynı zamanda belirli bir tarihe ait finansal durumu hakkında bilgiler sağlamaktadır ve bölümlere yönelik verimlilik hakkında detaylı raporlar verememektedir. Finansal muhasebenin bu gibi sınırlamaları nedeniyle maliyet muhasebesi geliştirilmiştir (Com, 2011, s. 5).

Eski çağlardan günümüze toplumların gücünü farklı kaynaklar oluşturmuştur. Özellikle sanayi toplumu kavramı, sanayileşmeye yönelik üretimi temel alarak bu çerçevede uzun yıllar varlığını devam ettirmiştir. Sanayi toplumundan sonraki süreçte ise güç ve temel üretim faktörü bilgi olarak, bilimsel yönetim hareketlerinin önemi giderek artış göstermiştir (Yükçü ve Atağan, 2014, s. 144).

Bilimsel yönetim hareketleri farklı yaklaşımlara sahiptir. Yapısı itibariyle yakın çağa damga vuran bilgi patlaması neticesinde, temel üretim faktörünün bilgi olduğu, bilginin depolanmasında ve işlenmesinde de bilgisayar ve iletişim teknolojilerini esas alan bir yapıda olduğu görülmüştür. Bu dönemde maliyet muhasebesi uygulamaları, metal işleme endüstrisi ile başlamıştır. Hammadde ve işçilik maliyetleri ile standartları konusunda çalışmalar yapılarak genel üretim maliyetleri ve üretilen ürünler arasında ilişki kurulmuştur (Altınbay, 2006b, s. 3).

1920'li yıllara gelindiğinde General Motors, Amerikan ekonomisine yardımcı olan ve o dönemin modern maliyet muhasebesi olarak nitelendirilen çeşitli teknikler geliştirmiştir (Yükçü ve Atağan, 2012, s. 39). Bu tarihten 1980'lere kadar olan döneme, maliyet muhasebesi sistemlerinin geliştirilmiş olduğu geleneksel maliyet muhasebesi dönemi adı verilmiştir. Maliyetlerin satılan ürünler ve dönem sonu stokları arasında bölünmesi ve genel üretim giderlerinin yüklenmesi, faaliyet giderleri ve üretim giderleri ayırımı çalışmaları bu dönemin ürünleridir (Hacıüstemoğlu, 1997, s.

6). Geleneksel maliyet muhasebesi, üretimin daha çok emek yoğun olarak yapıldığı, otomasyonun olmadığı ve az sayıda standart ürünlerin üretildiği geleneksel üretim ortamlarında geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Bu alanlarda maliyet muhasebesinin üstlenmiş olduğu esas görev; stok değerlendirme ve finansal tabloların hazırlanabilmesi için üretilen ürünlere yönelik maliyetlerin hesaplanması olmuştur (Doğan, 1996, s. 49). Zaman içerisinde üretim süreci değişim gösterirken, maliyet muhasebesi üretim sürecinde yaşanan değişimlerin gerisinde kalarak kendini yenileyememiştir.

1980'li yıllardan itibaren yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte yeni üretim teknikleri gelişmeye başlamış ve dolayısıyla yeni üretim tekniklerine göre yapılan üretim maliyetini hesaplama sorunu da gündeme gelmiştir. Bu çerçevede yeni maliyet muhasebesi yaklaşımlarının, yöntemlerinin ve tekniklerinin kullanılması gerekliliğinden hareketle çağdaş maliyet muhasebesi dönemi başlamıştır (Yükçü ve Atağan, 2014, s. 142-143). 1986 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) maliyet muhasebesinin rolünü tanımlamak amacıyla bağımsız muhasebeciler, gelişmiş sanayi işletmeleri ve hükümet temsilcileri tarafından oluşturulan bir konsorsiyum (Computer Aided Manufacturing-International; CAM-I) kurulmuştur. Böylece maliyet yönetimi uzmanlarının tecrübe ve fikirlerini paylaştıkları uygun bir zemin hazırlanmıştır (Şakrak, 1997, s. 47-48). Bu dönemde ileri sürülen "maliyet yönetimi" kavramıyla birlikte önerilen yeni yöntem ve sistemler, maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarına yeni bir boyut kazandırmıştır (Altınbay, 2006b, s. 3). Teknoloji, kalite-kontrol, eğitim, yatırım, üretim planlaması, tam zamanında üretim, bilgisayara dayalı üretim sistemleri bu dönemin çıktılarıdır (Yükçü ve Atağan, 2014, s. 151-152). Hedef maliyetleme, kaizen maliyetleme, değer mühendisliği gibi ilerleyen bölümlerde detaylı bir şekilde incelenmiş olan yöntemler de bu dönemin maliyet yöntemlerindedir.

## **1.2. GELENEKSEL MALİYET YÖNTEMLERİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR**

Geleneksel maliyet yöntemleri olarak adlandırılan standart maliyetleme, başabaş noktası analizi vb. yöntemler, genelde geleneksel üretim ortamlarında üretim yapan işletmelerin kullandığı maliyet yöntemleri şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yöntemler, Sanayi Devrimi'nden sonra kitle üretimi yapan işletmelerin ortaya çıkmasıyla direkt işçilik maliyetlerinin önemli olduğu ve üretim maliyetlerinin büyük bir kısmını oluşturduğu ortamlarda direkt işçilik ve ürünlere dağıtılan genel üretim

giderlerini izlemek ve kontrol etmek için geliştirilmiştir (Alataş, 2015, s. 12). Dolayısıyla geleneksel maliyet yöntemlerinin kullanıldığı ortamlar çoğunlukla tek tip ürünlerin üretildiği, otomasyonun çok yoğun olmadığı, daha çok emek yoğun üretimin yapıldığı ve piyasanın talep ettiği ürünlerin değil, üreticilerin istediği ürünlerin üretildiği işletmeler şeklinde ifade edilmektedir (Çabuk, 2003, s.110; Turney, 1989, s.14).

Geleneksel maliyet muhasebesi; üretilen ürün ve hizmetlerin maliyetlerini saptamak ve bu ürün ve hizmetlere yönelik maliyetlere ilişkin denetim hususunda gerekli bilgileri sağlamak üzere iki uçlu bir amaç üzerine kurulmuştur. Bu iki uçlu amaç zamanla, iki fonksiyonun iki farklı açıdan değerlendirilmesi neticesinde; stok değerlemeleri için geçerli bir yöntem hazırlanması, satış fiyatlarının saptanmasına yardımcı olma ve çalışmaların maliyetlerinin denetimi şeklinde üç uçlu bir amaca dönüşmüştür (Altınbay, 2006b, s. 4). Hızla artış gösteren rekabet sonucunda, işletmelerin kullanmış oldukları geleneksel maliyet yöntemleri bugünün gelişmiş teknoloji üretilen ortamlarının finansal bilgilerini, küresel rekabetin gerektirdiği yararlılık, hız ve doğrulukla üretme hususunda yetersiz kalmıştır. Bu çerçevede hem yöneticilerin karar alma sürecinde kullanabilecekleri bilgiler üreten hem de ürün maliyetlemesinde geleneksel maliyet yöntemlerine oranla daha doğru sonuçlar veren çağdaş maliyet yöntemleri geliştirilmiştir (Saban ve Güğçerçin, 2009, s. 98).

Geleneksel üretim ortamlarında işçiler sabit olarak aynı iş ile uğraşırken, çağdaş üretim ortamlarında çeşitli işleri yapabilen, uyum, hareket yeteneği ve endirekt işçiliği daha yüksek uzmanlaşmış işgücü istihdamı ön planda olmaktadır (Kaygusuzoğlu, 2010, s. 249). Otomasyonun artması özellikle üretim ve destek faaliyetleri hususunda bilgisayar kullanımı, makinelerin insan emeğine göre daha kaliteli ve daha hızlı standart üretim yapabilmesi sebebiyle emeğin yerine geçmekte ve üretim sürecinde uzmanlaşmış (tasarım, bakım onarım, mühendislik) işgücünün kullanımını gerekli kılmaktadır (Gürdal, 2007, s. 11; Gersil, 2006, s. 8). Bu nedenle işletmeler, küresel rekabetin artan baskısı ile birlikte gelişmiş teknolojiler kullanarak, üretim sistemlerini geliştirmiş ve değiştirmiştir (Altınbay, 2006a, s.119). Dolayısıyla geleneksel maliyet yöntemlerinin kullanıldığı ortamda direkt işçilik giderleri toplam giderlerin büyük çoğunluğunu oluştururken bugün otomasyonun artmasıyla direkt işçilikler azalmış mühendislik tasarım gibi genel üretim giderleri içinde değerlendirilen endirekt giderler artmıştır.

Ayrıca otomasyonun artması, genel üretim giderleri içinde değerlendirilen amortisman giderleri, bakım onarım giderleri gibi giderlerin artırması nedeniyle genel üretim giderlerinin toplam maliyetler içindeki payının da artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla bugünün üretim ortamında, geleneksel yöntemler genel üretim giderleri dağıtımını ve daha doğru maliyet bilgileri edinme hususunda yetersiz kalmıştır (Saygın, 2008, s. 31-32)

Geleneksel maliyetleme yöntemlerine ilişkin yetersizlikleri inceleyen Yükçü ve Şafak (1996), bugünün üretim ortamlarında gelişen üretim teknolojilerinden dolayı toplam maliyet içerisindeki genel üretim maliyetleri payının artarken, direkt işçiliğin payının azaldığını ifade etmişlerdir. Örneğin; geçmişte toplam üretim maliyetlerinin; %15'i genel üretim giderinden oluşurken, bugün yaklaşık %60 seviyesinde gerçekleşmektedir (Pieper, 1999, s. 3). Bunun temel nedeni ise yukarıda sıralanan nedenlerin yanında maliyetlerin, maliyet objelerine yanlış maliyet oranlarıyla yüklenmesine sebep olan işletme içi maliyet unsurlarının belirlenememesi olduğu ifade edilmektedir (Bruggeman ve Moreels, 2003, s. 52).

Geleneksel maliyetleme yönteminde dağıtım anahtarları; direkt işçilik saatleri, üretilen birim sayıları ve makine saatleri gibi hacim temellidir. Fakat gerçekte birçok ürünün kaynaklardan aldığı payın hacim temelli olmadığı diğer bir ifade ile üretim veya satış miktarı ile doğru orantılı olmadığı görülmektedir. Bu sebeple ürünün tasarlanması, üretimi, satışı ve teslim edilmesi gibi faaliyetlerle alakalı ürünler tarafından tüketilen maliyetler dağıtılırken hacim temelli olduğu kadar üretim hacminden bağımsız dağıtım anahtarları da gerekmekte ancak geleneksel maliyet sistemleri vasıtasıyla doğru olarak ölçülememektedir (Korhan ve Özkan, 2013).

Amortismanlar ve ücretler ile ilgili yalnızca departman bazında bilgiler sunan geleneksel maliyet yöntemleri, departman çalışanlarının katma değer yaratan faaliyetleri, yatırım getiri oranı, pazar payı, kârlılık düzeyi vb. finansal nitelikte verilere ilişkin bilgiler sunmaktadır (Gunasekeran, 1999, s. 119). Fakat müşteri değerinin arttığı bugünün işletme çevrelerinde finansal bilgiler kadar müşteri devamlılığı, hizmet kalitesi vb. finansal nitelikte olmayan bilgilerin de göz önünde bulundurulması, maliyet bilgi sistemine eklenmesi büyük önem taşımaktadır (Ağyar, 2006, s. 49).

Sonuç olarak, emek yoğun, aynı üründen çok miktarda üretimin yapıldığı, yalnızca üretime ilişkin maliyetleri hesaplamaya yarayan geleneksel maliyet yöntemleri yukarıda anlatılmış olan sebeplerden dolayı çağdaş üretim ortamlarında yetersiz kalmaktadır. Bilgi-iletişim teknolojilerindeki değişim ve gelişim, müşterilerin dünyanın herhangi bir yerindeki ürün veya hizmetlerden anında haberdar olmalarına, beklenti ve isteklerinin hızla değişmesine yol açmaktadır. Küresel rekabet ortamında müşteri odaklılık bir prensip haline gelmiştir. İşletmeler ise bu değişim ve gelişime ayak uydurabilmek adına üretim hatlarını çağdaşlaştırarak, maliyet yöntemlerini buna uyum sağlayacak şekilde tasarlamaktadırlar.

### **1.3. MALİYET MUHASEBESİNDE YAŞANAN GELİŞMELER**

Maliyet muhasebesinde yaşanan gelişmeler çağdaş maliyet yöntemleri olarak adlandırılan yeni maliyetleme yöntemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, haberleşme ve taşımacılıktaki gelişmeler, üretim teknolojileri ve kalite kontrolündeki yenilikler, uluslararası rekabetin artması, ürün yaşam sürelerinin kısalması, üretim sürecinde direkt işçilik maliyetlerinin azalması, değişen pazar koşulları, genel üretim maliyetlerinin artması ve pazarda müşteri odaklı anlayışın yerleşmesi şeklindeki bazı gelişim ve değişimler işletmeleri çağdaş maliyet yöntemlerine yöneltmiştir (Öker, 2003, s. 17; Atmaca ve Terzi, 2007, s. 294). Söz konusu gelişmeler; küreselleşme sonucu ortaya çıkan küresel rekabet, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, üretim ortamlarındaki gelişmeler, teknolojik gelişmeler neticesinde meydana gelen bilgisayar destekli üretim (esnek üretim) ve toplam kalite yönetimi şeklinde özetlenmekte ve da aşağıda incelenmektedir.

#### **1.3.1. Küresel Rekabet**

Küreselleşme olgusunun, içinde yaşanılan dünyayı bütünsel anlamda etkilediği görülmektedir. Küreselleşme olgusu; işletmelerin yönetim açısından mükemmellik arayışını, bilginin artan önemini, yenilikleri, küresel rekabeti ve toplam kalite anlayışı konularında hızlı değişimlere ayak uydurarak mevcut pazar paylarını korumak ve yeni pazarlara girebilmek için yeni stratejiler geliştirmeyi ifade etmektedir (Kaygusuz, 2005, s. 82). Başka bir deyişle küreselleşme, gerek işletmeleri gerekse iş alanlarını çok yönlü etkileyerek, hızla artan küresel rekabet sonucunda öncelikle işletme içindeki bakış açılarının yetersizliğini ve işletmelerin dış çevrelerini de kapsayan işletme yönetimi yaklaşımının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Küresel rekabet ortamı,



işletmelerin faaliyetlerini devam ettirebilmek adına piyasaya uyum sağlamaları için kendi içyapılarını, üretim ortamlarını, üretim yöntemlerini, muhasebe ve maliyet muhasebesi yöntemlerini gözden geçirmelerini zorunlu kılmış ve kılmaya devam etmektedir. Küresel rekabet, yüksek kalite, düşük fiyat/maliyet ve daha fazla ürün/hizmet çeşitlemesini zorunlu hale getirerek, müşteri memnuniyeti gibi önem teşkil eden faktörlerin muhasebe ve maliyet muhasebesi alanlarını işletmeler bakımından kayıt düzeni olmaktan çıkararak geleceğe ilişkin strateji, plan ve kararlara yol gösteren, bilgi sağlayan ve ışık tutan bir araç durumuna gelmesini sağlamıştır. (Yüzbaşıoğlu, 2004, s. 405).

### **1.3.2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler**

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişim ve değişim ile bir tüketici dünyanın herhangi bir yerindeki ürün ve hizmetlerden anında haberdar olmakta, beklenti ve istekleri hızla değişmektedir. Bu durum, işletmelerin üretim hatlarını çağdaşlaştırmasını ve maliyet yöntemlerini buna göre tasarlama larını beraberinde getirmiştir (Ergül, 2014, s. 6). Bu çerçevede bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili önemli gelişmelerden biri; bilgisayar destekli üretim ile bağlantılıdır. Geçmiş yıllarda üretim yapılarının ortak özellikleri, az çeşitli yığın üretim yapmaları ve yerleşik bir teknolojiye dayalı bulunmalarıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler neticesinde, üretim sistemlerinde robotların ve otomasyonun kullanımı hızla artmaya başlamıştır (Altınbay, 2006b, s. 24). Dolayısıyla genel üretim giderlerinin toplam üretimdeki payı, otomasyonun artmasıyla birlikte artış göstermiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki bir diğer önemli gelişme ise kişisel bilgisayar, elektronik tablo, gelişmiş grafik paketleri, veri tabanı yazılımları vb. araçların yaygın olarak kullanılmasıdır. Kişisel bilgisayarlar kolay kullanıma sahip uygulama yazılımları sayesinde hem yöneticilerin merkezi bilgi sistemine yönelik bağımlılıklarını azaltmış hem de kendi çözümleme imkânlarını artırmıştır. Bu gelişme maliyet hesaplamalarına ilişkin kalite ve hız artışını sağlamıştır (Alataş, 2015, s. 16).

Üretim süreçlerinde bilgisayarların kullanılması, yöneticilerin üretimin her aşamasına ilişkin çok kapsamlı bilgi toplamaları olanağını sağlamıştır. Üretilen birimler, kullanılan madde, fire ve kayıplar ile çıktı maliyetleri gibi bilgiler; gerçek zamanlı, raporlanabilir ve izlenebilir bir hale gelmiştir. Böylece üretim verilerinin finansal veriler ve pazarlama ile bir bütün haline geldiği bir faaliyet bilgi sistemine

ulaşılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki bu gelişmeyle kullanılabilir maliyet bilgisi miktarı arttığı gibi maliyet bilgilerinin zamanında sağlanması olanağı da artmıştır (Altınbay, 2006b, s. 24).

### **1.3.3. Üretim Ortamlarındaki Gelişmeler**

Üretim ortamında yaşanan gelişmeler, teknolojik alanda yaşanan gelişmeler sayesinde bilgisayar destekli üretim, gelişmiş üretim teknolojilerinin kullanılması, üretimde otomasyonun artması, yeni yönetim ve üretim yaklaşımlarının uygulanması, olarak sınıflandırılabilir (Yüzbaşıoğlu, 2004, s. 390). Üretim ortamlarındaki gelişmeler neticesinde maliyet yöntemlerinde de değişimler meydana gelmiştir. Bu kapsamda maliyetlerin ürünlere dağıtılmasında birden çok faktörün kullanılmış, stoklar ile satılan malın maliyeti arasındaki farkın dağıtımını önem azalmış, maliyetleri doğru belirleyen yöntemleri geliştirilmiştir (Karcıoğlu, 2000, s. 53). Ayrıca yeni üretim sistemlerinde direkt işçiliğin önemi azalmıştır. Dolayısıyla işletmelerin işçilik saati, işçi sayısı vb. dağıtım anahtarları yerine, makine saatleri gibi daha fazla bilgi sağlayan ve daha anlamlı dağıtım anahtarı kullandıkları bir ortam doğmuştur (Bozdemir, 2010, s. 32-33).

Üretim ortamlarındaki gelişmeler sayesinde, stoklarda özellikle yarı mamul stoklarında azalma olmuştur. Dolayısıyla üretilen ürün maliyetinin, stok maliyeti ve satılan malın maliyetine ilişkin dağıtılmasına daha az önem verilmiştir. Stokun yaklaşık olarak sıfır olması durumuyla üretilen malların maliyeti neredeyse satılan malın maliyetine eşit hale gelmiştir. Ayrıca üretim ortamlarındaki gelişmelerle verimliliğe verilen önem artmıştır (Bozdemir, 2010, s. 34). Kısacası üretim ortamlarındaki değişimler, işletmelerin maliyet kontrolü ve maliyet hesaplama işlemlerinde önemli değişimlere neden olmaktadır. Çünkü yeni üretim ortamlarında geleneksel maliyetleme yöntemleri doğru maliyet bilgisine ulaşma konusunda yetersiz kalmaktadır (Demir, 2012, s. 112).

### **1.3.4. Bilgisayar Destekli Üretim (Esnek Üretim)**

Üretim alanında büyük değişimler ve bilgisayar destekli üretim sistemlerindeki yaşanan değişimlerin meydana getirdiği teknolojik yapı, “esnek üretim sistemleri” olarak ifade edilmektedir (Titiz ve Çetin, 2000, s. 127). Esnek üretim sistemleri, üretim araçlarının daha etkin ve esnek olmaları yolundaki otomasyon gelişimine dair son kademedir (Civan ve Ferah, 2004, s. 88). Esnek üretim sistemleri ürün çeşitliliğinin fazla olduğu işletmelerde uygulanmakta ve aynı grup içerisinde farklılık gösteren

parçaları üretmek amacıyla kullanılmaktadır (Gönen ve Çelik, 2004, s. 135). Esnek üretim sistemlerinin amacı; bilgisayara dayalı entegre kontrol sistemlerini makinelere yönelik planlama ve kontrolle birleştirmektir. Bu açıdan, esnek üretim sistemleri, değişik ürünleri kısa zamanda kaliteli bir şekilde üretebilmek ve yapılan detaylı kontrollerle meydana gelebilme olasılığı olan makine aksaklıkları ve darboğazlar gibi sorunları tespit ederek, ihtiyaç duyulan bakım tedbirlerini hızlı bir şekilde almaya yönelik iki önemli avantaj sağlamaktadır (Çil ve Evren, 1994, s. 184-185). Dolayısıyla esnek üretim sistemlerini uygulayan çok sayıda işletmenin maliyetleri sabit hale gelerek, toplam maliyet içerisindeki direkt işçiliğin payı azalmıştır (Salcan, 2012).

Esnek üretim sistemleri, ürün maliyetlerinin hesaplanmasına yönelik olarak direkt maliyet unsurlarındaki değişimler, en direkt maliyetlerin dağıtımındaki değişimler ve dönem gideri olarak kabul edilen maliyetlerdeki değişimleri ayırmaya fayda sağlamıştır (Foster ve Horngren, 1987, s. 22). Üretime bilgisayarın dâhil olması ile önceden kart aracılığıyla takip edilebilen süreçler elektronik ortamda takip edilebilir hale gelmiştir. Üretilen ürünlere yönelik miktar, üretim için kullanılan madde, fire, işgücü, çıktı ve kayıplara dair maliyetler ile ilişkili bilgiler de gerçek zamanlı olarak izlenebilir ve raporlanabilir hale gelmiştir. Böylece üretim verilerinin finansal veriler ve pazarlamayla bütünleştiği bir faaliyet bilgi sistemi meydana gelmiştir (Salcan, 2012).

### **1.3.5. Toplam Kalite Yönetimi**

Bugün farklılık gösteren iktisadi ve sosyokültürel yapının kendine özgü teknolojileri, unsurları, üretim ve yönetim süreçleri ile çevresel koşulları hızla değişime uğramaktadır. Bu değişim koşullarında işletmeler, gittikçe zorlaşan rekabet koşullarında ayakta kalabilmek için Toplam Kalite Yönetimi (TKY) yöntemini uygulamak zorunda kalmıştır (Gencel, 2001, s. 169). TKY'deki "toplam" sözcüğü bir işletme veya kuruluşa dair bütünlüğü temsil etmektedir. Buna göre toplam kalite yönetimi kavramı, ürünle alakalı tüm aşama ve çalışmalarda çalışanların kendi aralarında ve müşteriler ile olan ilişkilerinde kaliteyi şart koşan bütüncül bir anlayışı ifade etmektedir (Saran ve Göçerler, 1998, s. 232).

TKY, müşteri memnuniyetini esas alarak kaliteyi işletmenin tamamına yayma amacı taşıyan bir yöntemdir. Kalite süreci geleneksel üretim yöntemlerinde ürünün üretiminin tamamlanması aşamasıyla başlarken, TKY de ürünün tasarım aşamasıyla

başlamaktadır. Bu yaklaşımla birlikte kalite ile ilişkili problemlere kaynağında müdahale etme imkânı elde edilmektedir (Gersil, 2007, s. 111). TKY; bir işletmede verimliliği maksimum seviyeye çıkararak sıfır hataya yaklaşmak ve %100 müşteri memnuniyetini sağlamak amacıyla benimsenmesi konusunun önemli olduğu bir yönetim şeklidir. TKY'yi başarabilmenin en önemli adımı; TKY'yi bir araçlar seti şeklinde değil, bir yönetim anlayışı olarak görmek ve kavramaktır (Richardson, 2005, s. 16-17).

#### **1.4. ÇAĞDAŞ MALİYET YÖNTEMLERİNİN ÖZELLİKLERİ**

19. yüzyılın başlarında ortaya atılarak gelişim göstermiş olan maliyet muhasebesi, hem üretilen ürün ve hizmetlerle alakalı olarak meydana gelen maliyetlerin oluşumunun belirlenerek izlenmesinde hem de bu maliyetlerle yöneticilerin verecekleri kararlar arasında bir ilişkinin kurulmasına dair gereksinim duyulan bilgiyi sağlama hususunda etkin bir yöntem olmuştur (Bekçioğlu ve Koroğlu, 2013, s. 50). Ancak yukarıdaki bölümlerde de detaylı bir şekilde açıklandığı gibi 20. yüzyılın sonunda gerçekleşen küresel rekabet, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, üretim ortamlarının değişip gelişmesi, bilgisayar destekli üretim (esnek üretim) ve toplam kalite yönetimi muhasebeden beklenen bilgi düzeyindeki köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla geleneksel maliyet yöntemlerinin gereksinim duyulan maliyet bilgilerini sunmaktan uzak oluşu, işletmeleri ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte ve maliyetleri etkili bir biçimde yönetecek çağdaş maliyet yöntemlerine dair bir arayışa yönlendirmiştir.

Çağdaş maliyet yöntemleri, müşteri odaklı üretilmiş ürün veya hizmet maliyetlerinin tasarım aşamasından itibaren satış sonrası destek hizmetlerine kadar daha anlamlı, doğru ve tam hesaplanmasını sağlayarak ve karar alma sürecine destek olarak, işletmelerin küresel piyasa içerisindeki yoğun rekabet koşullarına rağmen faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmelerini sağlamaktadır (Okutmuş vd., 2014, s. 53). Bugünün işletme çevresinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olan çağdaş maliyet yöntemlerinde bulunması gereken özelliklerin büyük bir bölümünün birçok araştırmada ortak olduğu görülmektedir. Bu özellikler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Kaplan, 1984/ Gürdal, 2007, s.16-17):

- Çağdaş üretim ortamlarında otomasyonun yaygınlaşmasıyla zamanında ve doğru bilgi edinme ihtiyacı, maliyet yöntemlerinde de bilgisayar kullanımını

gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla çağdaş bir maliyet yöntemi işletmedeki diğer yöntemlerle entegre bir şekilde kullanılmalıdır.

- Teknolojik gelişmeler ve müşteri istek ve beklentilerindeki değişimler nedeniyle ürün yaşam dönemleri kısalmıştır. Ürünün geliştirilmesi için yapılan harcamalar bazen üretim maliyetlerini aşabilmektedir. Bu nedenle çağdaş bir maliyet yöntemi, ürün maliyetlerini doğru yansıtmalı ve ürünün yaşam dönemine odaklanmalıdır.
- Küresel rekabet ortamında kalite kavramı giderek önem kazanmakta ve her aşamada kaliteli üretim gerçekleştirilmesi istenmektedir. Bu nedenle maliyet yöntemi, kalite ve kalitesizlik maliyetlerini hesaplama olanağı vermelidir.
- Esnek üretim ortamlarında maliyet yöntemleri de çok çeşitli ürünlerin maliyetlerini hesaplayabilecek esneklikte olmalıdır.
- Maliyet yönteminde dağıtım mümkün olduğunca azaltılarak, maliyetler bir evre ya da ürüne direkt olarak yüklenmelidir.
- Genel üretim giderlerinin dağıtımında direkt işçiliğin önemi azaldığı için direkt işçilik saatleri dağıtım anahtarı olarak kullanılmamalı, çağdaş bir yöntemde üretim maliyetleri saptanırken maliyetleri daha iyi ifade eden daha gerçekçi ve daha uygun dağıtım anahtarları kullanılmalıdır.
- İyi bir maliyet yönteminin, ürün ile ilgili işletmenin tüm değer zinciri boyunca katlanılan maliyetleri gerçeğe yakın tahmin etmesi gerekir (Kaplan, 1988, s.62).
- Çağdaş maliyet yöntemleri, mevcut ürünleri maliyet düşürerek eritmek kadar en düşük maliyetle müşteri taleplerini sağlıklı bir şekilde karşılayacak yeni ürünlerin üretimine de destek olmalıdır (Gagne ve Discenza, 1995, s.16).

Yukarıda maddeler şeklinde ifade edilen çağdaş maliyet yöntemlerinin özelliklerinden de görüldüğü üzere, küreselleşme ile birlikte gelişen ve değişen üretim ortamları çağdaş maliyet yöntemlerinin birbirleri ile entegre bir şekilde kullanılmasını zorunlu kılarak maliyet minimizasyonu hususunda işletmelere katkılarda bulunmaktadır.

## **1.5. BAŞLICA ÇAĞDAŞ MALİYET YÖNTEMLERİ**

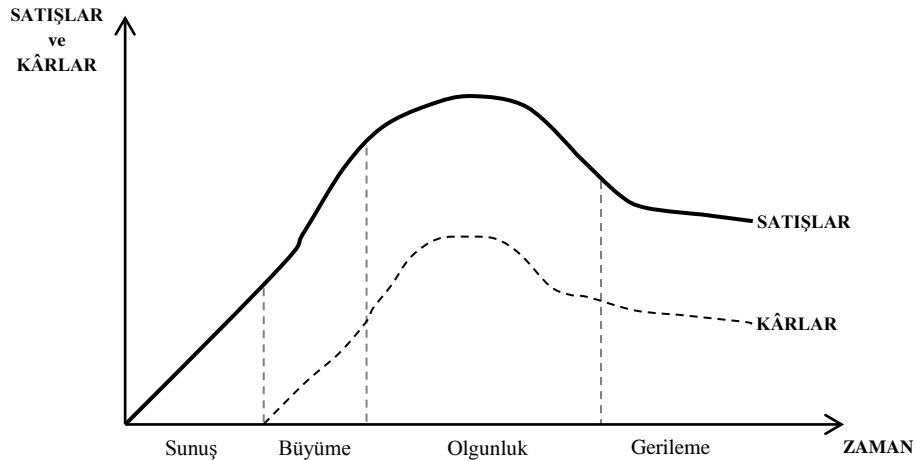
Çağdaş maliyet yöntemleri, müşteri gereksinimleri doğrultusunda üretilmiş ürün ve hizmetlerin maliyetlerini planlama ve tasarım aşamasından itibaren satış

sonrası destek hizmetlerine kadar daha anlamlı, doğru ve tam hesaplanmasını sağlayarak ve karar alma sürecine destek olarak, işletmelerin küresel piyasa içerisindeki yoğun rekabet koşullarına rağmen faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmelerini sağlamaktadır. Söz konusu yöntemler aşağıda detaylı bir biçimde ele alınmıştır.

### 1.5.1. Ürün Yaşam Dönemi Maliyetlemesi

Tedarik sürecinde stratejik bir karar verme aracı olarak kullanılan ürün yaşam dönemi maliyetleme yöntemi, ABD Savunma Bakanlığı tarafından 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle 1980'li yıllarda artış gösteren rekabet sonucunda yöntem geliştirilerek hem tedarik alanında hem ticari alanda hem de üretim süreci aşamasında stratejik bir karar verme aracı olarak sıklıkla tercih edilen bir yöntem olmuştur (Dunk, 2004, s. 402). Ürün yaşam dönemi maliyet yöntemi 1970-80'li yıllar arasında esas olarak askeri alanda kullanılırken bu dönemden sonra uçak üretimi, elektrik santralleri, petrol ve kimya sanayi, demiryolu işletmeleri gibi diğer sektörlerde de kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır (Kawauchi ve Rausand, 1999, s.7).

Ürün yaşam dönemi maliyetlemesi bir ürünün satın alma, üretim, işletim, bakım, tadilat ve elden çıkarma maliyetleri de dahil olmak üzere söz konusu ürünle ilgili tüm maliyetleri belirleme süreci olarak tanımlanmaktadır (Luo vd., 2009, s.1614). Genel olarak bir ürünün yaşam dönemi Şekil 1'deki gibi gösterilmektedir:



**Şekil 1. Bir Ürünün Ürün Yaşam Dönemi**

**Kaynak:** Mucuk, 2000, s. 283

Şekil 1'de de görüldüğü üzere ürün yaşam dönemi ürünün üretimi, satışı ve satış potansiyelinin ölçülmesi bakımından önemlidir. Ürünler ömürleri boyunca, sunuş,

büyüme, olgunluk ve düşüş evreleri adı verilen dört dönemden geçmektedirler. Ürün yaşam dönemi maliyetlemesi sadece üretim maliyeti açısından değil ürün düşüncesinin olduğu ilk andan itibaren yapılmaktadır.

Ürün yaşam dönemi maliyetlemenin özellikleri aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Gürdal, 2007, s.85):

- Bir ürünü üretmeye dair alternatif seçenekler sunarak, bu seçenekler arasından seçim yapmaya yardımcı olan bir değerlendirme tekniğidir,
- Gelecekteki maliyetleri tahmin edip bir temel oluşturarak, tüm maliyetleri dikkate almaktadır,
- Üründen en yüksek faydanın elde edilmesini sağlamaktadır,
- Ürün yaşam dönemine dair gerçek rakamların elde edilmesi ile birlikte fiili ve bütçelenen rakamların karşılaştırılmasını sağlamaktadır,
- Müşteri alım kararını etkileyen satış sonrası maliyetlere daha fazla odaklanılmasını sağlar,
- Tasarım ve geliştirme aşamalarında daha fazla, üretim ve sonrasındaki aşamalarda ise daha az maliyete katlanılmasını sağlamaktadır,
- Yaşam dönemi maliyetlerinin, tasarım, üretim ve piyasadan çekilme aşamalarında maliyet düşürme çalışmaları ile daha düşük olarak gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Ürün yaşam dönemi maliyetleme yönteminin uygulanması yaşam dönemince maliyetleme analizleri ile gerçekleştirilmektedir (Kleyner ve Sandborn, 2008, s.796). Analiz yapılmadan maliyetleme ve maliyet sonuçlarını değerlendirme mümkün olmamaktadır. Ürün/hizmet maliyetinin büyük çoğunluğunun ise tasarım aşamasında ortaya çıktığı bilinmektedir (Ergül, 2014, s. 18). Süreç, analiz ile başlamakta ve analiz ile bitmektedir. Yaşam dönemi maliyetleme yöntemini uygulayabilmek için duyarlılık analizleri, olasılık analizleri, iskonto oranı, net bugünkü değer gibi yöntemlerden yararlanılmakta ve maliyetleme bu analizlere göre yapılmaktadır (Yılmaz ve Arı, 2011, s.79-80).

Harvey'in geliştirmiş olduğu ürün yaşam dönemi maliyetlemesinin uygulama süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır (Harvey, 1976, s. 344):

- Alakalı maliyet unsurları, varlığın yaşam dönemi süresince ortaya çıkan nakit akışlarının tamamıdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere varlığın ürün yaşam

dönemi maliyetlemesi, elde edilmesinden başlayarak yaşam dönemi sonunda elden çıkarılmasına kadar olan varlıklara dair harcamaların tamamını içermektedir.

- Maliyet yapısının tanımlanması, potansiyel fırsatlarla belirlenmekte ve optimum ürün yaşam dönemi maliyetlemeye ulaşmak için maliyetlerin gruplandırılmasını içermektedir. Tanımlanan maliyet yapısının şekli, ürün yaşam dönemi maliyetlemesinin genişlik ve derinliğiyle önerilmiş olan bir dizi alternatif yapıya göre değişmektedir. Maliyetler; üretim ve işletmeye dâhil etme, mühendislik ve geliştirme ve işletme maliyetleri şeklinde gruplandırılabilir gibi sahiplik, kullanım ve yönetim maliyetleri olarak da gruplandırılabilir. Bunlardan başka maliyet sınıflandırmaları yapmak da mümkündür. Ancak önemli olan, maliyet yapısının analiz eden tarafından, proje ve işletmenin ilgili olduğu amaçlara ulaşmak için önemli ürün yaşam dönemi maliyetleme analizleri ve fırsatların sergilenebileceği şekilde dizayn edilmesidir.
- Maliyet-tahmin ilişkisi, bir faaliyet ya da varlığa ilişkin maliyeti bir veya daha çok bağımsız değişkenin fonksiyonu şeklinde ifade eden, matematiksel bir ifadedir. Bu tür tahminlerin temelini geçmiş döneme ait maliyetler oluşturmaktadırlar. Maliyetleme sürecine dâhil edilecek olan değişken sayısının çokluğu ve söz konusu fonksiyona ilişkin maliyetleri yansıtmadaki hassasiyeti, sürecin başarılmasına fayda sağlayacak olan en önemli unsurlardandır.
- Ürün yaşam dönemi maliyetleme formülasyon metodunun oluşturulması, varlığın ürün yaşam dönemi maliyetlemesini değerlendirmek için uygun bir metodolojinin seçimini içermektedir.

Ürün fikrinin oluşturulması aşamasında, yukarıdaki aşamalardan da anlaşılacağı üzere işletmelerin ürüne ilişkin özellikler üzerindeki müşteri değerlerini tespit edebilmek amacıyla pazar araştırmaları yapmaları gerekmektedir. Müşterinin ürünle ilgili beklentileri dikkate alınmadığı takdirde ürünler piyasaya sunulurken işletme daha fazla maliyete katlanmak zorunda kalacak veya piyasaya giremeyecektir (Güneş ve Aksu, 2003, s. 55). Bugünün rekabet ortamı göz önünde bulundurulduğunda pazarların ve müşterilerin analizi ürün tasarımı ve üretim planlamasının başlangıç noktası ve öncelikle ilgilenilmesi gereken konudur.



### 1.5.2. Değer Mühendisliği

Değer mühendisliği (DM), 1940'lı yıllarda General Elektiriğin satın alma müdürü Lawrance D. Miles tarafından II. Dünya Savaşı'nın sonlarına doğru ortaya çıkan fon ve hammadde kıtlığının aşılması amacıyla geliştirilmiştir (Elias, 1998, s. 382). Fakat ilk uygulamaları çok eksi yıllara dayanan DM'nin orjini genel kanının aksine, Japonya değil Batı'dır. Ancak Japonya'da gelişim göstermiş ve birçok kaynakta da hedef maliyetlemenin ilham kaynağı olarak gösterilmiştir (Acar ve Alkan, 2003, s. 60).

DM, var olan ürünleri geliştirerek yeni ürünler ortaya koymak, kalite ve güvenilirlik sistemlerini iyileştirmek, faaliyet analizi yapmak, gereksiz maliyetlerden kaçınmak, başarıyı arttırmak ve riski azaltmak amaçları ile uzun yıllardır uygulanan, ürün, fonksiyon, süreç ve sistem temelli bir tekniktir. (Örnek, 2003, s. 215). Genel bir tanım yapmak gerekirse "tüm çabaların yaratılan değeri en üst düzeye çıkarmaya yöneltildiği" bir yöntem olarak tanımlanabilmektedir (Beşorak, 2005, s. 354).

DM, "ürünün fonksiyonu nedir, bu fonksiyon gerekli midir, maliyeti nedir, aynı fonksiyonu başka bir ürün yerine getirebilir mi ve bu ürünün maliyeti ne olacaktır?" şeklindeki soruların cevaplarını bulmaya çalışmaktadır (Dell'Isola, 1997, s. 57). Dolayısıyla DM'nin kapsamı, istenilen kullanım değerlerinin, asıl fonksiyonlara uygunluğunun, kalite standartlarının, güvenliğin en az maliyetlerle yapılabilmesi için en ekonomik yolun belirlenmesidir. Bu maliyetler, müşterinin talep edeceği ve ödeme yapabileceği ölçüde olmalıdır. DM, ürüne değer katmayan özelliklerin ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır (Kaplanoğlu, 2012, s. 51).

DM, stratejik davranmaktan çok rekabette üstünlük sağlamayı ve radikal değişimlerden çok kaizen maliyetlemede olduğu gibi daha küçük ve emin adımlarla yenilik ve değişimi öngörmektedir. Rakipleri her açıdan analiz ederek, yenilik ve fiyat belirlemeyle ilişkilidir (Örnek, 2003, s. 225). Bu sebeple küresel rekabet piyasasında DM'nin, özellikle müşteri odaklı değer yaratma bakımından önemi göz ardı edilmemelidir.

DM süreci de diğer maliyet yöntemleri gibi aşamalar halinde uygulanmaktadır. Ancak DM'de kullanım amacına hizmet eden bu aşamaların tamamı iş planı (job plan) şeklinde adlandırılmaktadır (Öğüt vd., 2007, s. 56). DM'nin uygulanma aşaması hedef maliyetleme süreci içerisinde de bulunan önemli bir aşamadır. Farklı işletmelerde

yapılan farklı uygulamalar neticesinde DM'nin çok çeşitli aşamaları olduğu görülmektedir. Fakat DM iş planı, sekiz aşamadan oluşan üç bileşen ile betimlenmektedir. İş planına ilişkin bileşenler ön çalışma, değer çalışması ve çalışma sonrası şeklinde ifade edilmektedir. İlk adım ön çalışma aşamasıdır. Ön çalışma sırasında öncelikle, DM çalışmasının tamamının gerekli olup olmadığı değerlendirilmektedir. Ön çalışma projenin başlangıç aşamasında yerine getirilmektedir ve sonuçları daha fazla DM alanı ve gerekliliğinin tamamlanmasını belirlemektedir. DM iş planını sekiz aşamalı olarak ele alan çalışmalarda ön çalışma aşaması genellikle seçim aşaması (selection phase) şeklinde adlandırılmaktadır (Öğüt vd., 2007, s. 57). İkinci adım değer mühendisliği çalışma aşamasıdır ve altı alt aşamadan oluşmaktadır (Örnek, 2003, s. 218). Üçüncü adım ise değer mühendisliği çalışma sonrası aşamasıdır. Bu aşama değer alternatiflerinin geliştirilmesi ve bu alternatifler arasından yapılabilirliği yüksek olanın seçilmesini sağlamaktadır (Fowler, 1990, s. 104).

DM bir işletmeye tasarım ihtiyaçlarını iyileştirme, üretim maliyeti ve riskini azaltma, ürün geliştirme sürecini hızlandırma, pazar payını artırma, kazanç önerileri geliştirme, şaşırtıcı ve zor problemlere ilişkin çözümler bulma, kalite ve üretkenliği artırma, takım çalışmasından ve çalışanların katılımından faydalanma, işletme giderler ve maliyetlerini düşürme ve fark edilmeyen gelişim fırsatlarını bularak işletme kaynaklarının en uygun şekilde kullanılmasını sağlama konularında fonksiyonel etkinliği artırarak önemi yadsınamaz katkılar sağlamaktadır (Öğüt vd., 2007, s. 60).

### **1.5.3. Hedef Maliyetleme**

Hedef maliyetleme yöntemi 1960'lı yıllarda Japonya'da ortaya çıkmış ve ilk olarak Toyota firmasında uygulanmaya başlanmıştır (Coşkun, 2008, s. 4). Hedef maliyetleme, işletmenin ürün geliştirme süreci ve rekabet stratejisi ile alakalı bir kavramdır. İşletmelerin pazarın taleplerini karşılayabilmeleri ve kâr sağlayabilmeleri açısından rekabet stratejisi önem teşkil etmektedir. Hedef maliyetleme ise işletmelerin bu amaçlarını gerçekleştirebilecekleri araçları sağlamaktadır (Bülbül, 2015, s. 15). Dolayısıyla hedef maliyetleme, beklentiler ve pazarda oluşan fırsatlara yoğunlaşan bir ürün geliştirme stratejisidir (Saban vd., 2007, s. 85). Hedef maliyetlemede, pazar fiyatına yönelik üretim yapılmadığı için kâr edemeyeceği düşünülen ürünün, pazara sürülünceye kadar pazardaki fiyata uyumlu olarak üretimi gerçekleştirileceğinden

işletmenin kâr edememesi yönündeki risk azalmaktadır (Öndaş, 2003, s. 197). Özetle, hedef maliyetlemede satış fiyatını piyasa, kâr marjını ise ortaklar/hissedar belirlemektedir. Bu iki faktör arasındaki fark, işletmelerin ulaşması gerekli hedef maliyeti göstermektedir (Gürdal, 2007, s. 99).

Hedef maliyetlemenin başlıca özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Yook vd., 2005, s. 7):

- Ürün planlama ve tasarım aşaması sona erip, üretim faaliyetine geçildiğinde hedef maliyetleme süreci son bulmaktadır,
- Hedef maliyetleme sadece maliyetleri azaltmaya yönelik bir yöntem değildir. Maliyetleri yöneterek ve müşteri beklentilerini karşılayarak hedef kâra ulaşmaya çalışan bir yöntemdir,
- Hedef maliyetleme toplam maliyetle ilgilenmektedir. Proje tamamlanıncaya kadar tüm süreç boyunca her adımda ortaya çıkabilecek olan maliyetler dikkate alınmaktadır,
- Hedef maliyetleme pazarda zorlanan işletmelerin ve pazar payını arttıran bir güçtür,
- Hedef maliyetleme stratejik kâr planlamasının bir parçasıdır,
- Hedef maliyetleme ürün geliştirme ve tasarım kararlarına yönelik yoğunlaşma ve güdülemeyle alakalı bir yönetim stratejisidir,
- Organizasyonel yapı hedef maliyetlere ulaşmada tüm bölümlerin birlikte çalışmalarına imkân tanımalıdır. Hedef maliyetleme bölümler üstü işbirliğinin gerektirilmesini ve kolaylaştırılmasını sağlamaktadır,
- Hedef maliyetleme az parçalı, çok sayılı, çok varyanslı üretime uygundur. Kitle halinde üretimde kullanılmamaktadır. Daha çok montaj endüstrilerinde kullanılmaktadır.

Hedef maliyetleme, genellikle yeni bir ürünün üretim yöntemleri dizayn edilip üretime geçilmeden önceki ilk aşamalarında kullanılmaktadır. Bu yöntemde, üretimin şekli müşteriye göre şekillenmekte, üretim dizaynı üzerine odaklanmakta ve ürünün tüm yaşam sürecine yayılmaktadır. Yöntemin amacı, faaliyetlerden istenen kârı ve

hedeflenen maliyete ulaşılmasını sağlayacak üretim sürecini oluşturmaktır (Coşkun, 2002-2003, s. 25).

Hedef maliyetlemenin uygulama süreci, birbirini etkileyen bir faaliyetler bütünü şeklinde ifade edilmektedir. Süreç faaliyetlerinin çoğu eş zamanlı olarak gerçekleşmektedir. Hedef maliyetlemenin etkili olabilmesi için bu sürecin çok disiplinli ve her takımın kendi üzerine düşen görevi en iyi şekilde ve eksiksiz yerine getirmesi gerekmektedir (Acar, 2005, s. 43). Yönteminin uygulama sürecinde iki temel adım bulunmaktadır. İlki, hedef maliyetin bulunabilmesi amacıyla ürünün hedef fiyatı ve hedef kâr marjının belirlenmesidir. İkincisi de hedef maliyeti parça ve hammadde düzeyine kadar indirerek dışarıdan sağlanacak olan birimlerin fiyatının belirlenmesidir (Geçgin, 2013, s. 30). Hedef maliyetleme sürecinin aşamaları aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Karakaya, 2004, s. 585-586):

- Üretilmesi planlanan ürüne dair pazar araştırması yapılmaktadır. Bu araştırma sonucunda müşteri tercih ve ihtiyaçlarına ilişkin ürünün sahip olması gereken fonksiyonlar (emniyet, konfor, kullanım kolaylığı, çok amaçlılık, sağlamlık, prestij, estetik vb.) belirlenmektedir. Müşterilerin her bir fonksiyona ilişkin verdikleri önem dereceleri tespit edilmektedir,
- Belirlenmiş olan fonksiyonlar ve bu fonksiyonlara verilen önem dereceleri göz önünde bulundurularak, ürünü oluşturan parçalar belirlenmektedir. Ürünü oluşturan parça ve bu parçaların fonksiyonları analiz edilmektedir. Elde edilen bilgilerden sonra bir prototip oluşturulmaktadır. Daha sonra oluşturulan prototipe göre pazara dayalı bir hedef fiyat belirlenmektedir,
- Hesaplanan hedef kârın, satışlardan düşülmesiyle hedef maliyet belirlenmektedir. Bu maliyet *kabul edilebilir maksimum maliyet* anlamına gelmektedir,
- Ürünü oluşturan her parçaya dair üretim maliyeti hesaplanmaktadır,
- Tahmini üretim maliyetinin, kabul edilebilir maksimum maliyetten büyük olması durumunda maliyet düşürücü yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu aşamada değer analizi ve değer mühendisliği devreye girmektedir,
- Kabul edilebilir maliyet düzeyine indirilen tahmini üretim maliyeti ile birlikte hedef maliyetin uygunluğu sağlanmış olmaktadır.

Hedef maliyetleme yöntemi, müşteri beklenti ve arzularını öncelik edinmiş bir yöntemdir. Yöntemin hareket noktası da doğal olarak müşteri talepleridir. Talep edilen özellik ve fiyatlarda ürünler üretmek ve piyasaya sunmak esas amaçtır (Karcıoğlu, 2000, s. 175). Bugün işletmeler, yoğun bir rekabet baskısı altında faaliyetlerini devam ettirmektedirler. İşletmelerin varlığı, öncelikle sınırları aşan bu rekabet ortamında başarı sağlayabilmelerine bağlıdır. Bu sebeple işletmeler hızla gelişen teknolojik ortamda, düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ürünler üretebilecekleri en doğru üretim sistemlerini kullanmak zorundadırlar. Kullanılan bu yöntemlerde en önemli etken maliyetlerin minimum düzeyde olmasıdır. Doğru maliyet yöntemlerinin kullanılması sayesinde işletmelerin devamlılığının yanı sıra müşteri memnuniyeti de sağlanabilmektedir. Hedef maliyetleme yöntemi, bilgisayar, otomotiv ve elektronik sektöründe bulunan işletmeler tarafından kullanılabilen ve bu yöntem sayesinde işletmelerin büyük yatırımlar yaparak pazara sürdükleri ürünler kapsamında kaliteden ödün vermeden maliyet avantajı sağlanmaktadır (Kaya, 2010, s. 329).

#### **1.5.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme**

George Staubus'ın 1971 yılında basılan kitabı ile temellerini belirlediği faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi, 1980'lerin ortalarında ABD'de üretim işletmelerinde incelemeler yapan Cooper ve Kaplan tarafından geleneksel maliyet yöntemlerine alternatif olarak geliştirilmiştir (Karğın, 2013, s. 23; Tanış, 2005, s. 36; Dalcı vd., 2010, s. 610). FTM yöntemi, “maliyet nesneleri (ürünler) faaliyetleri, faaliyetler kaynakları, kaynaklar ise maliyetleri tüketir” prensibine dayanmaktadır (Barth ve diğerleri 2008, 621). FTM bir maliyet yöntemi olmasının yanı sıra daha çok işletme stratejisine yönelik bir araçtır. Dolayısıyla FTM yöntemi, bir ürün maliyetleme yöntemi olmasının yanı sıra faaliyetlerle alakalı veri kaynağı oluşturarak, işletmenin diğer fonksiyonlarına dair önemli bilgiler de sunmaktadır (Ülker ve İskender, 2005, s. 194).

FTM yöntemi bir işletmenin faaliyetlerine yoğunlaşarak bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin hesaplanmasını sağlayan bir maliyet muhasebesi yöntemi şeklinde ifade edilmektedir (Barfield vd., 2003, s. 141; Kinney ve Raiborn 2011, s. 124; Bhimani vd., 2008, s. 347). Başka bir tanıma göre FTM; işletme faaliyetlerinin kaynak kullanımlarını temel alarak kaynak maliyetlerini faaliyetlere yükleyen, maliyet nesnelerinin (sürücülerinin) faaliyet kullanımlarını temel alarak faaliyet maliyetlerini

maliyet taşıyıcılarına yükleyen bir yöntemdir (Bengü 2005, s. 188). İşlem bazında maliyetleme olarak da adlandırılan FTM kısaca, bazı maliyet türlerinin üretim hacminden bağımsız olarak çok daha kolay saptanabileceğine yönelik düşünceden hareketle, üretilen ürün ve hizmet maliyetlerinin sağlıklı saptanabilme düzeylerinin yükseltilmesi temellerine dayanmaktadır (Haşhaşoğlu, 2011, s. 25). Ayrıca FTM geleneksel maliyetleme yönteminden farklı olarak, finansal olmayan dağıtım anahtarlarını da kullanan bir maliyetleme yöntemidir.

FTM yönteminin temel özelliği; her bir faaliyetle alakalı maliyet havuzlarının oluşturularak, endirekt maliyetlerin bu havuzlarda toplanması ve her bir maliyet havuzu ile ilişkili dağıtım anahtarlarının belirlenmesidir. Bu bağlamda FTM yöntemi, diğer iki aşamalı veya ikiden fazla aşaması bulunan maliyetleme yöntemlerinin biraz daha geliştirilmiş şeklini oluşturmaktadır (Pazarçeviren vd., 2016, 147). FTM yönteminin amaçları aşağıda özetlenmektedir (Çakır, 2002, s. 240, Karcıoğlu, 2000, s. 153; Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s. 30-31):

- Ürün/hizmet üretiminde değer yaratmayan faaliyetlere ilişkin maliyetleri en aza indirmek veya ortadan kaldırmak,
- Değer yaratma düzeyi yüksek olan faaliyetlerin uygulanmasında etkin bir bilgi altyapısı oluşturmak,
- Sorunların nedenlerinin saptanması ve bu sorunların düzeltilmesi,
- Doğru olmayan ve yetersiz bilgi içeren maliyet dağıtımını sonucunda oluşan hataları ortadan kaldırmak,
- Faaliyet tüketiminde faaliyetleri tanımlayarak detaylı bilgiler üretmek,
- Yöneticilere karara yönelik doğru ve tam maliyet bilgilerini sağlamak.

FTM uygulamasının birinci aşamasında, ilk olarak işletme kaynaklarının, üretim süreci içerisinde karşılaştığı faaliyetlerce ne kadar tüketildiği belirlenmektedir. İkinci aşamasında ise faaliyetler tarafından tüketilen maliyetler ile üretilen ürün ya da hizmetler arasında ilişki kurulmaktadır yani faaliyet maliyetlerinin ürünlere yüklenmesi gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla ilk olarak, işletmenin üretim süreci kapsamında gerçekleştirmiş olduğu üretim faaliyetleri en uygun şekilde belirlenmekte, benzer faaliyetler aynı faaliyet havuzlarında toplanmakta ve faaliyet havuzlarının maliyetleri saptanmaktadır. Daha sonra faaliyet havuzlarında biriken maliyetler ürün ya da hizmet ile ilişkilendirilerek, maliyet etkenleri yani dağıtım anahtarlarının

belirlendiği aşamaya geçilmektedir (Bengü ve Arslan, 2009, s. 58; Gürsoy vd., 2016, s. 69). Bu iki temel aşama faaliyetlerin gruplandırılması, belirlenmesi, maliyet etkenlerinin belirlenmesi, endirekt giderlerin faaliyet merkezlerinde toplanması (faaliyetlere göre dağıtım) ve faaliyet maliyetlerinin ürünlere yüklenmesi olmak üzere 5 adımda gerçekleştirilmektedir (Erden, 2004, s. 191; Bekçi ve Nergiz, 2011, s. 120).

FTM yöntemi, geleneksel yöntemlere göre faaliyetler ve maliyetler arasında daha iyi neden sonuç ilişkisi kurduğu, dağıtım anahtarları hususunda hem finansal hem de finansal olmayan dağıtım anahtarları kullanarak değişen işletme koşullarında daha doğru genel üretim giderleri dağıtımını yaptığı için geleneksel yöntemlerin yerini almıştır. Ayrıca FTM yöntemi ürünlere ilişkin ayrıntılı ve doğru maliyet bilgisi sağlayarak, sürekli iyileştirme, maliyet düşürme, katkı sağlamayan faaliyetlerin maliyetlerini azaltma ve yöneticilere sorunun nerede olduğunu göstermeye yönünde hizmet etmektedir (Büyükşalvarcı, 2006, s. 160).

#### **1.5.5. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyetleme**

Tam zamanında üretim (TZÜ) felsefesi, ilk olarak II. Dünya Savaşı sırasında Amerikan Savunma Endüstrisi'nde kullanılmıştır. Japonların içine düşmüş oldukları ekonomik kriz sonucunda ortaya çıkan bir yöntemdir (Sezal, 2017, s. 1113). Bu felsefenin temeli, boş zamanların (atılların) elimine edilmesine dayanmaktadır (Atmaca ve Terzi, 2007, s. 295). Temelde üretim sürecinde maliyetlerin azaltılarak, işletmenin toplam verimliliğini yükseltilmesi amaçlanmaktadır (Acar ve Papatya, 1997, s. 165). TZÜ yöntemi aynı zamanda çeşitli yöntem veya kaynağın derlemesi niteliğinde bir üretim modelidir. İstatistik, üretim yönetimi, endüstri mühendisliği ve davranış bilimlerini içeren birçok disiplin, bu üretim modelinin ortaya çıkışında etkili olmuştur (Fogarty vd., 1991, s. 568).

TZÜ, müşterilerin ihtiyaç duyduğu ürünü doğru zaman, yer ve miktarda üretmek şeklinde ifade edilebilmektedir (Karcıoğlu ve Öztürk, 2012, s. 480). İşletmelerin küresel rekabet ortamında hedeflerine ulaşabilmeleri adına üretim ve stok kontrolüne önem vermeleri gerekmektedir. Bu kapsamda TZÜ'nün sıfır stok ve sıfır israf olmak üzere 2 temel amacı bulunmaktadır (Alkan, 2001, s. 185). Ayrıca TZÜ yönteminde kullanılan en önemli uygulama kanban uygulamasıdır. Kanban kart anlamına gelmektedir ve bu kartların kullanım amacı, ihtiyaç duyulan parçaların üretilmesini veya belirli miktardaki maddelerin taşınmasını sağlamaktır (Graves vd.,

1993, s. 646). Bu uygulamada ihtiyaç dışında hammadde stoku bulunmamakta ve her istasyon kendinden sonraki istasyonun talebi üzerine diğer bir ifade ile çekme yöntemine göre üretim yaptığı için yarı mamul stoku da en düşük düzeyde olmaktadır. Ayrıca üretimi tamamlananların bekletilmesi söz konusu olmadığı için ürün stoku da bulunmamaktadır (Kaygusuzoğlu, 2010, s.251).

TZÜ ortamında maliyetleme ise kalite, maliyetlerin azaltılması, sevkiyat ve esnekliğin geliştirilmesi, performans ve yeniliklerin artırılması amacı ile değer katmayan faaliyetlerin belirlenerek ortadan kaldırılmasını sağlayan sürekli gelişme felsefesidir (Scarlett, 2001, s. 87). TZÜ ortamında maliyetleme, üretim sistemiyle birleşen melez bir maliyetleme olarak da tanımlanabilmektedir (Demir ve Gündüz, 2005, s. 122). Yöntemin temelinde, malzemeleri ve ürünleri tam ihtiyaç duyulduğunda üretmek veya teslim almak/teslim etmek bulunmaktadır (Kırlioğlu ve Şahözkan 2003, s. 57). Daha geniş bir ifadeyle TZÜ ortamında maliyetleme, hammadde ve malzemelerin satın alınmasından, tamamlanmış ürün halinde müşteriye teslim edilmesine kadar olan üretim süresi boyunca oluşan tüm israfın ortadan kaldırılması, kalite ve verimliliği artırarak üretim maliyetlerinin azaltılması şeklinde tanımlanabilmektedir (Acar, 1999, s. 42).

TZÜ ortamında kullanılacak maliyet yöntemlerinin; ürün maliyetlerinin daha doğru belirlenmesi, ürün maliyetlerinin daha etkin kontrol edilmesi ve muhasebe sisteminde maliyetlerin düşürülmesi vb. amaçları bulunmaktadır (Bakmay, 2008, s. 46; Hacirüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s. 68). TZÜ ortamında kullanılan maliyet yöntemlerinden beklenen amaçlara ulaşabilmek için bazı düzenlemelerin ve değişikliklerin yapılarak maliyet yöntemlerinden beklenen anlamlı ve doğru bilgiler sağlanmalıdır (Sönmez, 2007, s. 71). Bu açıdan bakıldığında hammadde ve malzemeler doğrudan üretime verildiği ve sıfır stok ile çalışıldığından hammadde stoku bulunmamakta, yarı mamul ve mamul stoku olmadığı içinse maliyet unsurlarının üretim maliyetlerine yüklenmesi ve üretimi tükenen birimlerin ürün stokuna alınmasına gerek kalmamaktadır (Kaygusuzoğlu, 2010, s. 251). Bu düzen ayrıca, hammadde ve yarı mamullerin tedariki sırasında ve üretim sürecindeki gereksiz maliyet hesaplamaları sırasında kayıtlama sürecini karmaşıklıktan kurtarmaktadır (Talha, 2002; Vargün, 2008, s. 80).



İşletmelerin değer zinciri üzerindeki diğer işletmelerle TZÜ ortamında maliyetleme yöntemine uyum sağlayarak bu yöntemi doğru bir şekilde uygulamasıyla birlikte; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri azalacak ve işletmelerde maliyetlerin düşmesi sonucunda verimlilik artacaktır (Alkan, 2001, s. 185).

### **1.5.6. Kaynak Tüketim Muhasebesi**

1990'lı yılların ortalarında faaliyet tabanlı maliyetlemenin (FTM), çoğu işletmeye sürdürülebilir ve etkin bir maliyet yönetimi çözümü sağlama açısından başarısız olması nedeniyle yeni bir arayış başlamıştır. Bunun sonucunda ise yeni bir maliyet yöntemi olarak değerlendirilen, FTM'yi destekleyen ve geliştiren KTM ortaya çıkmıştır (Tse ve Gong, 2009, s. 42; Wang vd., 2009, s. 84).

Kaynak tüketim muhasebesi (KTM), 1940'lı yıllarda Alman maliyet muhasebesinin (GPK) kaynaklara verdiği önemin avantajlarını ve FTM yönteminin faaliyet/süreç perspektifinin faydalarını kullanmakta olan çağdaş bir yönetim muhasebesi yöntemidir (Tse ve Gong, 2009, s. 42, Krumwiede ve Suessmair, 2008, s. 37, White, 2009, s. 71). FTM'nin kaynak kapasitesinin detaylı bilgilerini içeren faaliyet analizi ve kaynak düzeyinde maliyet davranışlarını izlemeye imkân tanıyan neden-sonuç ilişkilerinin birleşimidir (Perkins ve Stoval, 2011, s. 47). KTM yöntemi 2000 yılında ilk kez CAM-I (The Consortium of Advanced Management-International) tarafından tanıtılmış ve ilk kez 2001 yılında bu kurumda kurulmuştur (Tutkavul, 2016, s. 108). KTM tam entegre ve kapsamlı bir maliyet yöntemi olmasının yanı sıra son yıllarda Amerika ve Avrupa'da bulunan en iyi yönetim muhasebesi yaklaşımı olarak görülmektedir (Van der Merwe ve Keys, 2002, s. 31). KTM yöntemi gelirin maksimize edilmesinin, maliyetlerin en aza indirmesinin ve kapasite verimliliğinin arttırılmasına ilişkin güvenilir bilgi oluşturmaya yoğunlaşmış ve rekabetin yoğun olduğu ortamlarda başarıya odaklanmış bir yönetim muhasebesi yöntemidir (Dönmez ve Başçıl, 2017, s. 31).

KTM, kaynak kapasitesini verimli, verimsiz ve atıl kapasite olarak ayrıştıran, ekonomik entegre operasyonlarından oluşmaktadır (Ahmed ve Moosa, 2011, s. 755 - 756). Verimli kapasite; kaynağın asıl amacına yönelik üretim yapması, verimsiz kapasite; kaynağın bakım-onarım, eğitim, arıza, zorunlu idari amaçlar için kullanılmaması, âtil kapasite ise kaynağın asıl amacını yerine getirmede bazı

nedenlerle fazla kapasite ile tasarlanmasından dolayı çalışamamasını ifade etmektedir (White, 2009, s. 65).

KTM’de değer katmayan bir maliyet olan atıl kapasite maliyetlerinin ürünlere yüklenmemesi gerekmektedir. Bu bakımdan kapasite maliyetlerinin, çıktı üreten kısmı ile atıl kısmının ayrılması, atıl kapasite maliyetlerinin tanımlanması ve analiz edilmesi gerekmektedir. Atıl kapasite, işletmede verimsizliğe neden olmakta; yönetim ise verimliliği artırmak için atıl kapasiteyi azaltmaya çalışmaktadır. Atıl kapasitenin azaltılması, çıktı miktarının artırılması veya aynı çıktıyı üretmek için kullanılan kaynak miktarının azaltılmasını gerektirmektedir (Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 62). KTM, kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin sabit kısmını ve teorik kapasiteyi kullanılan miktar açısından değerlendirerek atıl kapasite hakkında bilgi sağlamaktadır. Böylece yöntem, işletme verimliliğinin artmasını sağlamaktadır (Perkins ve Stovall, 2011, s. 50).

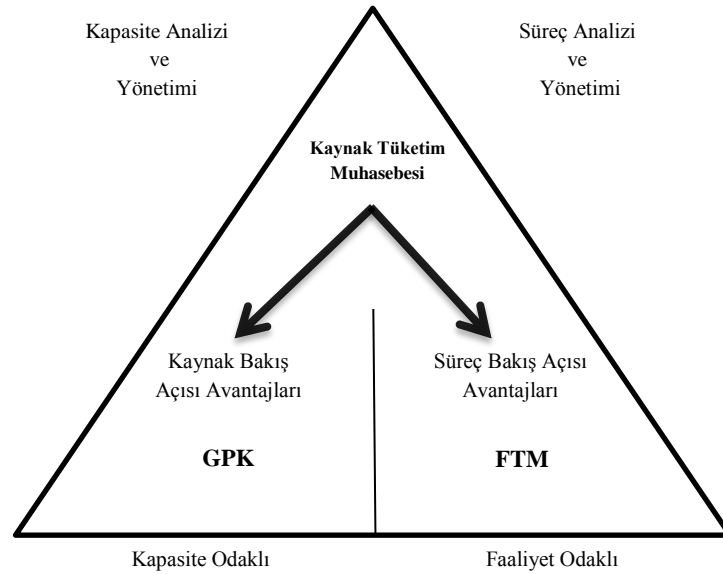
KTM yönteminde, atıl kapasiteyi belirlemek için kaynak havuzlarında toplanan maliyetler, orantısal (değişken) ve sabit şeklinde gruplandırılmaktadır. Orantısal (değişken) maliyetler, bütçelenmiş kaynak çıktılarına göre; sabit maliyetler ise teorik kapasiteye göre dağıtılmaktadır (Perkins ve Stovall, 2011, s. 47). Her bir kaynak havuzunun teorik kapasitesinin belirlenmesi sonucunda bu kapasiteden tüketilen kaynakların kapasitesi çıkarıldığında atıl kapasite maliyetleri elde edilmektedir. Kaynak maliyetleri gerçekten kullanıldığında maliyet objelerine (ürünlere) dağıtılmakta, atıl kapasite maliyetleri ise dağıtılmayarak kaynak havuzlarında dâhil edilmektedir. Kaynak maliyetleri, ürünlere dâhil edilirken atıl kapasite maliyetleri dönem gideri olarak alınmaktadır (Tse ve Gong, 2009, s. 42-43). KTM’nin uygulama süreci aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Perkins ve Stovall, 2011, s. 47):

- *Kaynakların birbiriyle ilişkisinin incelenmesi ve kaynak havuzlarının belirlenmesi:* KTM yönteminde planlama ve kontrol, kaynak seviyesinde yapılmakta ve bu sayede kaynaklar ve birbirleriyle ilişkileri saptanarak kaynak havuzları oluşturulmaktadır.
- *Birincil (bir maliyet merkezinde meydana gelen) ve ikincil (bir maliyet merkezinde transfer ya da gider yansıtması ile aktarılan) maliyetlerin belirlenmesi:* Her bir kaynak havuzunun birincil, varsa ikincil maliyetlerinin

belirlenmesi neticesinde toplam maliyetlerinin hesaplanmasıdır (Van der Merwe ve Keys, 2002, s. 34).

- *Kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin sabit ve orantısız (değişken) olarak ayrılması:* Birincil ve ikincil maliyetlerin belirlenmesi aşamasında belirlenen toplam maliyetler orantısız (değişken) ve sabit şekilde ayrılmaktadır. Maliyetlerin orantısız (değişken) ve sabit şekilde ayrılma sebebi değişken maliyetlerin kaynak havuzunun çıktı miktarına; sabit maliyetlerin ise teorik kapasiteye göre dağıtılmasıdır.
- *Faaliyet maliyetlerinin belirlenmesi:* Kaynak havuzlarında toplanan ve orantısız (değişken) ve sabit olarak ayrılan maliyetlerin dağıtım anahtarları sayesinde faaliyetlere dağıtılmasıyla faaliyetlerin maliyetleri belirlenmektedir. Her bir kaynak havuzunun kapasitesi teorik kapasite ile karşılaştırılarak atıl kapasite ve atıl kapasite maliyeti belirlenmektedir.
- *Faaliyetleri kullanan ürünlere maliyetlerin dağıtılması:* Faaliyet maliyetlerinin belirlenmesi aşamasında belirlenen faaliyet maliyetlerinin ürünlere, faaliyetleri kullanma miktarı ile orantılı şekilde dağıtılması sonucunda ürün maliyeti belirlenmektedir.

Görüldüğü gibi KTM yöntemi hem stratejik nitelikler taşımakta hem de detaylı bilgiler üretmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde KTM yöntemi kısa ve uzun vadeli kararların her ikisini de desteklemektedir.



**Şekil 2. Kaynak Tüketim Muhasebesi**

**Kaynak:** White, 2009, s. 71

Şekil 2’de de görüldüğü üzere KTM yöntemi, hem FTM yönteminin faydalarından en iyi şekilde yararlanmakta hem de GPK yönteminin kaynak perspektifini ele almaktadır (Rahimi, vd., 2014, s. 533). Dolayısıyla KTM yöntemi sadece FTM yöntemi felsefesini değil aynı zamanda GPK yönteminin pratik ve teorik uygulama deneyimlerini de benimsemektedir. Bu özelliğinden dolayı KTM’nin pratik ve teorik uygulamalar adına son derece anlamlı bir yöntem olduğu ifade edilmektedir (Wang, vd., 2009, s. 84). Bununla birlikte KTM yöntemi hem faaliyet hem de kaynak analizlerinin entegrasyonunu sağlamakta ve böylece kapsamlı bir yönetim muhasebesi bilgi sistemi oluşmaktadır (Clinton ve Webber, 2004, s. 22).

### **1.5.7. Kısıtlar Teorisi**

Kısıtlar teorisi Dr. Goldratt tarafından 1984 yılında yazılan “The Goal” adlı kitabında ortaya atılmıştır. Kısıtlar teorisi, işletmelerin belirlemiş oldukları hedeflere ulaşabilmeleri adına, işletme yönetiminin çeşitli kısıtlar üzerinde yoğunlaşmasını ifade eden bir kavramdır (Şahin, 2012, s. 6). 1984 yılında Godratt tarafından ortaya atılan bu teorinin temellerini optimize üretim teknolojisi (optimized production tecnics-OPT) oluşturmaktadır. Dolayısıyla kısıtlar teorisi darboğazları tespit ederek giderme anlayışı çerçevesinde şekillenmektedir (Tiryakigil, 2011, s. 62).

Kısıtlar teorisi, sistem geliştirme temellerine dayanmaktadır. Sistem, birbirine bağlı şekilde çalışan süreçler olarak ifade edilmektedir. Kısıtlar teorisi çerçevesinde birbirine bağlı şekilde hedefi gerçekleştirmek amacıyla çalışan bu süreçler zincir olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç içerisinde yer alan kısıt ise zincirin zayıf halkasıdır (Nave, 2002, s. 75). Kısıt “bir sistemin para kazanma hedefini başarmasını engelleyen herhangi bir unsur” şeklinde ifade edilmektedir (Ünal vd., 2005, s. 434). Kısıtlar teorisi de “kısıtların yönetilmesi çerçevesinde sürekli gelişmeye odaklanan bir yönetim yaklaşımı” olarak tanımlanmaktadır (Atwater ve Gagne, 1997, s. 6-7).

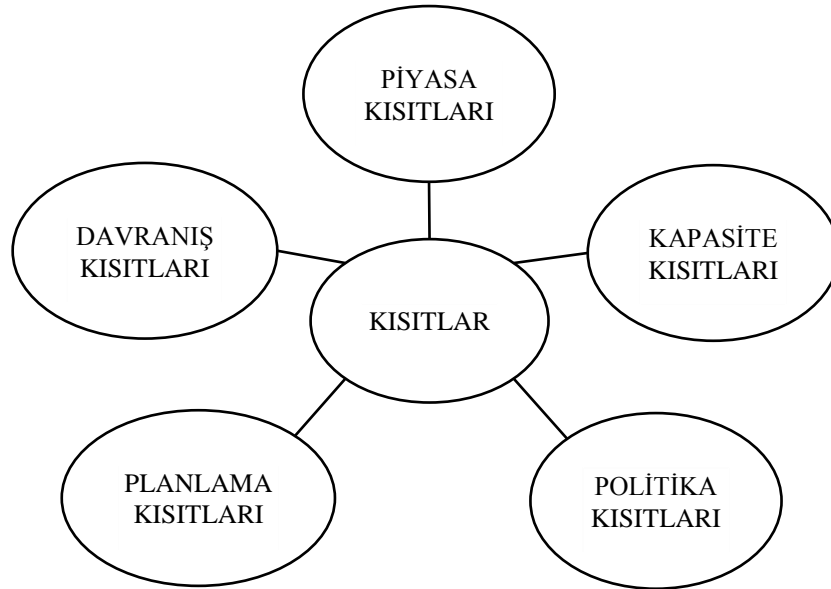
Yukarıdaki tanımlardan yola çıkılarak işletmelerde, işletmenin amacını belirlemeye yönelik çeşitli performans ölçütleri geliştirilmiştir. Nakit akışı, net kâr ve yatırımın geri dönüş oranı şeklinde adlandırılan performans ölçütlerine çıktı, işletme giderleri, envanter, kalite, gecikme zamanı ve teslim tarihi performansı gibi ölçütler eklenmiştir. Bu ölçütler aşağıdaki gibi açıklanmaktadır:

**Çıktı (Süreç Katkısı):** Çıktı, sistemin satışlar aracılığıyla para kazandırma hızıdır. Değişken giderlerin satış gelirlerinden düşülmesi sonucu elde edilmektedir (Şahin, 2012, s. 12).

**Envanter (Stok):** Envanter ve stok birbirleriyle en çok karıştırılan kavramlardır. Parasal bir değeri ifade eden envanter, miktarı ifade eden ve somut nitelikte olan stok kavramını kapsamaktadır. Envanter kısıtlar teorisi çerçevesinde üretim için gerekli olan işçilik maliyetleri ve üretim giderlerinin tamamını bünyesinde barındırmaktadır (Tiryakigil, 2011, s. 70).

**İşletme (Faaliyet) Gideri:** Envanterin satış getirisine dönüştürülmesi amacıyla sistem tarafından harcanan paranın tamamıdır. Ücretler, amortisman, bakım vb. işletme giderlerini içermektedir (Şahin, 2012, s. 12).

Maliyet muhasebesi ve kısıtlar teorisi incelendiğinde çeşitli farklılıklara sahip oldukları görülmektedir. Envanterin hammadde maliyeti içinde yer alması ve çıktının satışlar sonucunda elde edilen paraya eşit olması dikkat çeken ilk iki fark arasında bulunmaktadır. Kısıtlar teorisinin işletme içerisindeki bütün maliyet unsurları işletme gideri olarak algılanmaktadır (Tiryakigil, 2011, s. 71). Kısıt türleri Şekil 3’de gösterilmektedir.



**Şekil 3. Kısıt Türleri**

**Kaynak:** Kaygusuz ve Dokur, 2009, s. 593.

İşletmenin üretim kapasitesinin altında gelen talep bir *piyasa/pazar kısıtı*dır. Kısıtlı katkı payının oluşumunda talep edilen ürün türü, miktarı, fiyatı ve teslim süresi piyasada belirlendiğinden dolayı en önemli kısıt türüdür. Piyasadan gelen talebin mevcut işletme kapasitesiyle karşılanamaması bir başka ifadeyle kapasite yetersizliği *kapasite kısıtı*dır. Yönetimin gelecekle ilgili kararlar alırken muhtemel fırsatlardan yararlanacak politikalar geliştirmemesi, kısıtların doğru yönetilmemesi ve kısıtlı olmayan kaynakların verimli kullanılmamasına sebep olacak olan *politika kısıtları*dır (Klein ve DeBruine, 1998, s. 43). *Planlama/lojistik kısıtları*, imalat işletmelerinin diğer işletmelere göre daha fazla karşılaştığı bir kısıttır. Dağıtım ağının daha karmaşık olduğu durumlarda bu kısıtın tespit edilmesi daha kolaydır (Umble ve Srikarth, 1995, s. 84). *Davranışsal kısıtlar* birçok farklı sebepten kaynaklanabilmektedir. Çoğunlukla en önemli sebep, işletmenin performans ölçüm sistemiyle yakından ilgilidir. Davranışsal kısıtlar, işletmelerdeki problemlerin temel sebepleri olmayabilirler. Fakat bu tür kısıtlar mevcut ise yok edilmeleri oldukça zordur. Bu nedenle davranışsal kısıtlar, üretim sürecinin iyileştirilmesinde temel bir engel olarak nitelendirilebilmektedir (Utku, 2007, s. 17). İşletme yöneticilerinin aldığı olumsuz kararlar neticesinde meydana gelen ve telafisi oldukça güç olan kısıtlar *yönetmel kısıtları*dır (Umble ve Spode, 1991, s. 27). Üretim sırasında gerekli olan malzeme ve hammaddenin meydana getirdiği kısıtlar ise *hammadde ve malzeme kısıtları*dır (Umble ve Srikarth, 1995, s. 82).

Tanımlanan kısıtların işletmenin performansını artırabilmek amacıyla etkin olarak yönetilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla Kısıtlar teorisi tekrarlanan beş aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. Söz konusu aşamalar aşağıda sıralanmaktadır (Goldratt ve Cox, 2004, s. 307):

- Sistemin kısıt(lar)ının tanımlanması,
- Sisteme dair performansın artırılması amacıyla tanımlanan kısıtların etkin olarak yönetilmesi,
- Sistemin ikinci aşamadaki (sisteme dair performansın artırılması amacıyla kısıtların etkin olarak yönetilmesi) karara yoğunlaşması,
- Performansın artırılmasına ilişkin kısıtların ortadan kaldırılması,
- Performansın artırılmasına ilişkin kısıtların ortadan kaldırılmasından sonra birinci aşamaya (sistemin kısıt(lar)ının tanımlanması) dönmek.

Yukarıda tanımlanmış olan kısıtlardan sonra öncelik sıralarının belirlenmesi ve bu sıralamaya göre kısıdın etkisi azaltılmaya veya ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır. Hazırlık sürelerinin kısaltılması, süreç akışının kontrol edilmesi ve iyileştirilmesi etkin bir şekilde kısıt yönetimidir. Daha sonra yönetim stratejisi doğrultusunda belirlenen kısıtların performansın artırılması için ortadan kaldırılması gerekmektedir. Dolayısıyla kapasite kısıdı olduğunda kapasite arttırılmalı, talep kısıdı olduğunda talebi arttıracak fikirler geliştirilmelidir. Kısıtlar ortadan kaldırıldığında sürekli gelişim için daha sonra ortaya çıkacak farklı kısıtlar olacağından yeni stratejiler belirlenerek ve birinci aşamaya dönülerek kısıtlar süreci yeniden başlatılmalıdır (Kaygusuz ve Dokur, 2009, s. 595).

Kısıtlar teorisinin dört temel varsayımı bulunmaktadır. Bunlardan ilki doğrudan işçilik giderlerinin, dönem gideri şeklinde kabul edilmesidir. Kısıtlar teorisinde doğrudan ilk madde ve malzeme gideri dışındaki tüm giderler, dönem gideri olarak kabul edilmektedir. Doğrudan ilk madde ve malzeme giderleri ve satışlar arasındaki fark, kısıtlı katkı payı olarak tamamlanmaktadır. Varsayımlardan ikincisi her işletmenin temel amacının kâr elde etmek olduğudur. Bir işletme zincir olarak düşünülürse tüm zincirin gücü, sistemi oluşturan halkaların içerisindeki en zayıf halkanın gücü kadardır. İşletmenin kârını artırmanın yolu ise en zayıf halkanın güçlendirilmesidir. Varsayımlardan üçüncüsü her ürün için en az bir kısıtın olduğu yönündedir. Sistemde mevcut olan kısıtlar içerisinde hangilerinin uzun dönem etkili, hangilerinin geçici olduğu belirlenmelidir. Üretim ile ilişkili faaliyetlerde genellikle kapasite kısıtı mevcuttur. Kapasite kısıtının kontrolü ve tanımlanması kolaydır. Genellikle işletme dışından gelen ve beklenmeyen kısıtların kontrolü ve tanımlanması ise daha zordur. Varsayımlardan sonuncusu ise zincirde ürün akışının planlanmasının zorluğudur. Bu varsayım bir önceki varsayımın devamıdır. Zincirde öncelikler, beklenmeyen olayların gelişmesi ve kısıtların olduğu durumlarda halinde değişmektedir. Değişime uygun olarak, kısıtlar yeniden planlanarak ürün karmasında farklılık oluşacağı göz ardı edilmemelidir (Bilişik ve Gençyılmaz, 2008, s. 175-176)

İşletmeler, temel bir amaç doğrultusunda kurularak süreklilik anlayışı kapsamında faaliyetlerini devam ettirmektedirler. İşletmelerin, kâr elde etmek ve kârını arttırmak olarak belirlenen temel amaçlarına ulaşip ulaşılmadığının belirlenmesi amacıyla performans değerlemesi yapılmalıdır. İşletmelerin temel amaçlarına ulaşmalarına engel olan her şey kısıttır. Kısıt, işletmelerin gelişmesini ve kâr elde etme

odaklı amaçlarına ulaşmasına yönelik gerçekleştireceği performansı engelleyen unsur(lar)dır (Yükçü ve Yüksel, 2015, s. 560). Dolayısıyla maliyetlerini düşürmek isteyen yani maliyet minimizasyonu sağlamak isteyen işletmeler öncelikle var olan yapılarını yeniden gözden geçirmeli ve satın alma, üretim, pazarlama, stoklama, yönetim gibi temel birimlerinde maliyetlerini arttıran unsurları tespit etmelidir. Bu maliyet arttırıcı unsurlar işletmenin kısıtlarını oluşturacaktır. İşletmenin kısıtları giderildiğinde ise maliyetler bundan etkilenerek değişime uğrayacak ve işletmede maliyet minimizasyonu sağlanacaktır.

### **1.5.8. Kaizen Maliyetleme**

Japon işletmeleri tarafından geliştirilen kaizen maliyetleme, bir hedef maliyetin belirlenerek bu hedef maliyete ulaşılması ve maliyet etkinliği sağlanabilmesi için üretim süreçlerinin sürekli iyileştirilmesini amaçlayan küçük ama sık adımlarla sürekli gelişmenin söz konusu olduğu özellikle maliyetleri düşürmek için kullanılan ve üretimin her aşamasında maliyet indirimlerinin sürekli izlendiği bir tekniktir. Kaizen maliyetleme yöntemi ikinci bölümde detaylı şekilde açıklanacağı için bu bölümde değinilmemiştir.



## 2. İKİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde kaizen felsefesi ve kaizen maliyetleme yöntemi detaylı bir şekilde incelenmektedir.

### 2.1. KAİZEN KAVRAMI

Kaizen kavramı kapsamında kaizenin tanımı, kaizen çeşitleri detaylı bir şekilde incelenmektedir.

#### 2.1.1. Kaizenin Tanımı

Kaizen kavramı literatüre Japonlar tarafından kazandırılmıştır. Kaizen, iki Japon kökenli kavram olan kai (değişiklik) ve zen (iyileştirme) kelimelerinin birleşmesinden oluşmaktadır (Arzaga ve Barraza, 2010, s.11). Kaizen kavramı, insanı merkez alan, sürece yönelik, tüm çalışanların katılımını, tavsiyelerini, çabalarını, işbirlikçiliklerini içeren disiplinli bir problem çözme, dinamik ve döngüsel bir iyileştirme yaklaşımı şeklinde tanımlanmaktadır (Kurt, 2010, s.11).

Kaizen felsefesini ilk olarak ortaya çıkaran İmai, “*Kaizen, Japonya’nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı*” isimli kitabında Japon yönetim kavramının diğer ülkelerden farkını, diğer ülkelerin sonuç ve yenilik öncelikli düşünce tarzına karşılık Japonların kaizen ve kaizenin süreçlere öncelik veren düşünce tarzı olduğunu belirtmektedir (Doğanay, 2008, s. 116). Kaizen, sürekli olarak uygulanması gereken bir süreçtir. Bunun sebebi verimsizliklerin herhangi bir işletmede, sistemde ya da organizasyonda daima var olmasıdır. Dolayısıyla kaizen sürekli uygulanması gereken bir faaliyet olmakla birlikte işçisinden müdürüne, organizasyon içerisinde bulunan bütün üyelerin koordinasyon, destek ve uygulamasını da gerektirmektedir (Bozdemir ve Orhan, 2011, s. 465).

Kaizenin temeli bireysel veya ekip olarak, insanın çevresinde sorumluluğu bulunan tüm alanlarda sürekli küçük iyileşmeleri belirleyerek uygulamasıdır. Dolayısıyla ulaşılan yeni düzeyi pekiştirebilmek adına sağlanan iyileştirmelerin standartlaştırılması gerekmektedir. Bu standartın sağlanabilmesi yani kaizenin gerçekleştirilebilmesi için 3 temel koşul bulunmaktadır (Ulukanoğlu, 2017). Söz konusu koşullardan ilki mevcut durumun yetersiz bulunmasıdır. Sistemin kusursuz olduğu düşünülse bile iyileştirilmesi ve de geliştirilmesi gereken bir yanının olduğu unutulmamalıdır. Koşullardan ikincisi insan faktörünün geliştirilmesidir. İnsan faktörü

olmadan diğerk kaynaklar anlamsız olacağı için insan odaklı bir şekilde tüm çalışanların fikirleri ile işletmeye katkı sağlamalarını destekleyerek çalışanların motive edilmesi işletmenin başarısına katkı sağlamaktadır (Doğanay, 2008, s. 145). Koşullardan sonuncusu ise problem çözme tekniklerinin yaygın olarak kullanılmasıdır. Problemleri çözme hususundaki en büyük hata, belirtiler üzerinde yoğunlaşarak sorunların altında yatan sebepleri görememektir (Kutluk, 2015). Sorunları iyi bir şekilde çözüme kavuşturabilmek amacıyla her sorunu en uçta bulunan sebebine kadar izlemek ve temeldeki sorunu bir daha ortaya çıkmayacak şekilde çözmeye çalışmak gerekmektedir.

İşletme ile ilgili tüm faaliyetleri (ürün kalitesi, maliyetler, teslim süreleri, işçi güvenliği, tecrübe artışı, tedarikçi ilişkileri, yeni ürün geliştirme, verimlilik vb.) kapsayan kaizen felsefesi, işletmenin kalitesini artırmakta ve sürekli iyileşme hedefinde sorumluluk tepe yöneticiden en alt kademe çalışana kadar tüm çalışanlarda olmaktadır (Erden, 2004, s. 230). Kaizen felsefesi bütünsel olarak ele alındığında, asıl olarak üç noktaya odaklanarak diğerk tüm açıklamaların da bu noktalar kapsamında gerçekleştiği görülmektedir. Kaizenin bu üç temel noktası; insan odaklılık, sürece öncelik verme ve kademeli olarak sürekli iyileşmedir (Doğanay, 2008, s. 146). Kaizen felsefesinin önemi, bir işletmenin küresel rekabet ortamında kalıcı olmak, pazar payını artırmak ve kâr elde etmek istiyorsa müşteri isteklerine cevap verme gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla kaizen felsefesinde, kalite, maliyet ve zaman üzerine iyileşmelere odaklanılmakta ve bütün faaliyetlerin sonunda müşteri tatmini ve memnuniyeti sağlanacağı varsayılmaktadır (Imai, 1999, s. 27-28-29).

Tüm bu açıklamalardan çıkarılabilecek sonuca göre Kaizen; insanlarla başlamakta, dikkatini insanların çabalarına yoğunlaştırmakta, insanlar süreçlere etki etmekte, süreçler sürekli bir şekilde geliştirilmekte, gelişen süreçler sonuçları geliştirmekte ve gelişen sonuçlar da müşterileri tatmin etmektedir (Wittenberg 1994, s. 13).

### **2.1.2. Kaizen Çeşitleri**

Literatür incelendiğinde; kaizen ve yenilik, kaizen ve yönetim, kaizen ve 5S, kaizen ve kobatsu ve 16 büyük kapı (Muda) olmak üzere beş kaizen çeşidi olduğu görülmektedir.

### 2.1.2.1.Kaizen ve Yenilik

Bugün yüksek rekabet gücüne sahip işletmelerde, kalite yönetiminin temeli sürekli gelişmeye dayanmaktadır. Hedef belli bir standardı tutturmak değil, seviyeyi adım adım, sürekli geliştirmektir. Sürekli ilerlemenin iki karşıt yaklaşımı bulunmaktadır. Birincisi kademeli olarak ilerleme yaklaşımı, ikincisi ise tek büyük adımda ilerleme yaklaşımıdır. Japon şirketler genellikle kademeli olarak ilerleme yaklaşımını tercih ederken Batılı şirketler tek büyük adımda ilerleme yaklaşımını tercih etmektedirler. Tek büyük adım yaklaşımının karşılığı ise yeniliktir (Bozdemir, 2010, s. 128).

Kaizen yaklaşımında iyileştirme çalışmaları mevcut olan teknolojinin kullanılmasıyla küçük boyutta ve sürekli olarak yapılmaktadır. Gerekli olursa yönetimin desteği ve çalışanların çabasıdır. Yenilik yaklaşımında ise bir buluş sonucunda yeni bir teknoloji oluşturulmakta ve bu yeni teknolojiyle birlikte büyük bir sıçrama yapılmaktadır. Bu yeni teknolojinin oluşturulması için büyük yatırımlar gerekmektedir. Dolayısıyla iyileştirmeler sürekli olarak değil yeni bir buluş yapıldığında meydana gelmektedir (Berber, 2013, s. 64). Yapılan bilgisayar destekli üretim projeleri ya da yeni bir buluş yenilik yaklaşımına; çalışanların makineleri kullanımında küçük bir değişikliğin yapılması ise kaizen yaklaşımına örnek olarak gösterilmektedir (Imai, 1999, s. 3).

Kaizen ile yenilik arasındaki en büyük fark kaizenin gerçekleştirilebilmesi amacıyla büyük yatırımlara gereksinim duyulmamasıyla birlikte, işe adanmayı ve sürekli bir çabayı gerektirmesidir. Bu iki kavram arasındaki fark merdiven ile yokuş arasındaki farka benzetilebilir. Buna göre; yenilik stratejisinin merdiven türü ilerlemeye yol açacağı varsayılmaktadır. Kaizen ise kademeli ilerlemeyi esas almaktadır (Bozdemir, 2010, s. 132). Kaizen ve yenilik yaklaşımlarının farklılıkları aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Imai, 1999, s. 4-5):

- Kaizende takım çalışması, yenilikte ise bireysellik ön plandadır,
- Kaizende uyarılma becerisi yaratıcılığa oranla daha fazladır,
- Kaizen insana yönelikken, yenilik teknolojiye yöneliktir,
- Kaizende daha kapsamlı ve açık bilgi iletimi söz konusudur,
- Kaizende büyük sıçramaların yanı sıra sürekli olarak küçük adımlarla ilerleme söz konusudur,

- Kaizen düşünen işletmeler var olan teknolojiyi iyileştirmekle yenilik düşünen işletmeler ise yeni teknoloji arayışlarına ilişkin çalışmalarla ilgilenmektedir.

Kıyaslamadan da anlaşılacağı üzere kaizen, süreklilik esasına dayanan bir yaklaşımdır. Yenilik yaklaşımı ise teknolojik gelişme ve değişimler doğrultusunda değişimin söz konusu olduğu bir yaklaşımdır.

### 2.1.2.2.Kaizen ve Yönetim

Yönetimin koruma ve iyileştirme olmak üzere iki ana unsuru bulunmaktadır. Koruma, yönetim ve işleyişle ilişkili mevcut standartların devam ettirilmesine yönelik faaliyetleri anlatmaktadır. İyileştirme ise mevcut standartların iyileştirmesine ilişkin faaliyetleri kapsamaktadır (Alataş, 2015, s. 41). Koruma faaliyetleri açısından yöneticilerin görevi, tüm işletme çalışanlarının işleyiş ile ilişkili kuralları ve standart işletme talimatlarını takip etmesini sağlamaktır. Japonların yönetim anlayışı standartları iyileştirmek ve korumak kuralı ile özetlenebilmektedir (Imai, 1999, s. 6).

Kaizen felsefesinde yönetim, yalnızca sonucu dikkate almayan, aynı zamanda önceliği insan olan bir yönetim tarzıdır. Dolayısıyla sürece öncelik vermek sadece sonucu kontrol etmek değil süreçleri de kontrol etmek anlamına gelmektedir. Bu bakımdan yöneticiler, çalışanları sadece performans sonuçlarına göre değerlendirmemekte, çalışanların görevlerini yapış şekillerini iyileştirici çabaları ile destekleyerek teşvik etmektedir (Alataş, 2015, s. 41). Dolayısıyla kaizen, uygulanışı ve yönü itibarıyla üst yönetimden aşağıya doğrudur. Yönetim kaizenin yerleştirilmesi ve uygulanmasına öncelik vermedikçe, kaizene yönelik her türlü çaba kısa ömürlü olmaktadır. Kaizen yönteminde sunulan iyileştirme önerilerinin yönü ise genellikle aşağıdan yukarıya doğru olmaktadır (Imai, 1999, s. 17). Çünkü iyileştirme önerileri için en somut öneriler problemlere yakın kişiler tarafından gelmektedir. Kaizen yöntemi hem yukarıdan aşağıya hem de aşağıdan yukarıya devamlı bir akış içeren, bu akışların karşılıklı etkileşimlerinin yoğun olarak sürekli iyileştirmeye yönlendirildiği ve işletmenin tüm çalışanlarının etkin katılımlarının beklendiği bir yaklaşımdır (Kurt, 2010, s. 23). Kaizen felsefesinin yönetim kademelerine uygulanış tarzı aşağıdaki gibi olması gerekmektedir (Oğurlu, 2017; Bozdemir, 2010, s. 134-135):

**Üst yönetim:** Üst yönetim kaizeni bir şirket olarak başlatma kararlılığında. Kaynak sağlayarak kaizene destek sağlamakta ve yön vermektedir. Kaizen adına fonksiyonlar arası hedefleri ve politikayı oluşturmaktadır. Kaizen hedeflerine ulaşmak

amacıyla denetlemeler ve politika yayılımı gerçekleştirmektedir. Kaizene yönelik işlemler, sistemler ve yapılar kurmaktadır. Üst yönetim özellikle, kaizen yöntemini kavramalı, uygulanması için destek ve rehber olmalı, yapı ve sistemler oluşturarak stratejisinin amaçlarını belirlemelidir.

**Orta kademe yöneticiler:** Orta kademe yöneticiler kaizen hedeflerini üst yönetim tarafından belirlenen fonksiyonlar arası faaliyetler ve politika yayılımı ile yürütmektedir. Fonksiyonlar faaliyetlerde kaizeni kullanmaktadır. Standartları oluşturmada, korumada ve iyileştirmektedir. Kaizen bilinci çalışanlara eğitim programları sayesinde aşılanmaktadır. Çalışanlara yeteneklerini geliştirme ve problem çözme araçlarını belirleyebilme konusunda yardımcı olmaktadır. Özellikle üst yönetim tarafından belirlenen kaizen amaçlarının gerçekleşmesine yönelik sorunların çözülmesi konusunda bilgi ve yeteneklerini artırıcı çalışmalar yapılmalıdır.

**Alt kademe yöneticiler:** Alt kademe yöneticiler fonksiyonel rollerde kaizen kullanmaktadır. Kaizene yönelik planlar hazırlamada ve işbirlikçilere yardım etmektedirler. Çalışanlarla iletişimi güçlendirerek, yüksek moral sağlamaktadırlar. Kalite çemberleri gibi küçük grup çalışmaları ve bireysel öneri sistemlerini desteklemektedirler. İşyeri içerisinde disiplin sağlayarak kaizen önerileri oluşturmaktadırlar. Özellikle alt kademe yöneticileri tarafından iş görenler ile orta yönetim arasındaki iletişimi geliştirmek ve sürekli gelişmenin temeli için kalite çemberleri oluşturulmalıdır. Kalite çemberleri, işletmelerde çalışanların karşılaştıkları sorunları belirleyerek, bunlara çözüm bulmak için oluşturulan ve katılımının gönüllülük esasına kapsamında gerçekleştiği küçük çalışma gruplarıdır. Amaç, ilk şartı insan odaklı olan bir yaklaşımla, bütün çalışmaların merkezinde iş görenler yer alarak, işletme içerisinde birey-insan kalitesinin geliştirilmesini sağlamaktır.

**İş görenler:** İş görenler küçük grup aktiviteleri ve öneri sistemi ile kaizene katılmaktadırlar. İş yerinde disipline uymaktadırlar. Problemleri daha iyi çözebilmek amacıyla kendilerini sürekli geliştirmektedirler. Çapraz eğitim faaliyetleri yardımıyla yetenek ve tecrübelerini geliştirmektedirler. Özellikle iş görenler küçük grup toplantıları sayesinde kaizen yöntemine yönelik programlara aktif bir şekilde katılarak, bilgi ve becerilerini artırmalıdır.

### 2.1.2.3.Kaizen ve 5S Yönetim Felsefesi

5S bir organizasyonda daha iyi kalite, üretkenlik ve güvenli bir ortam yaratmak ve sürdürmek için 1980'li yıllarda Takshi Osada tarafından geliştirilen bir yönetim aracıdır (Randhawa ve Ahuja, 2017, s. 50). Tertip, düzen ve temizlik için gerekli olan temel noktaların, Japonca'da karşılıkları olan kelimelerin baş harflerinden oluşmaktadır (Bedez ve Güner, 2010, s. 16). 5S bir işyeri düzenlemesinde birtakım eylemleri kalıcı hale getirerek fabrikadaki gizli israfları ortadan kaldırmayı amaçlayan Toyota tarafından daha da geliştirilmiştir (Kumar vd., 2006, s. 416). 5S, Türkçe'de kısaca, düzen, temizlik ve çalışma disiplini olarak tanımlanmaktadır. 5S, çalışanların ve işverenin daha rahat bir ortamda çalışabilmesini sağlayan bir felsefedir. Bugünkü rekabet koşullarında bu felsefeyi iyi tanıyıp, uygulamak çok önemlidir (Bozdemir, 2010, s. 136).

“S” ile başlayan 5 Japonca kelime ve Türkçe karşılıkları; seiri: sınıflandırma veya ayıklama, seiton: düzenleme veya yerleştirme, seiso: temizlik, seiketsu: standartlaşma ve shitsuke: eğitim ve disiplin şeklindedir (Abdulmaged, 2009, s. 5-6). Kaizen ve 5S felsefesi şekil 4'deki gibi gösterilebilir.



Şekil 4. Kaizen ve 5S Felsefesi

**Kaynak:** Titu vd., 2010.

5S ile organizasyon içerisinde kaliteli bir ortam oluşturmak ve bu ortamı koruyarak, günlük problemleri çözüme kavuşturmak olasıdır (Korucu, 2013, s. 31). 5S felsefesinde amaç; çalışanların iş ortamlarını iyileştirmek, çalışanlar arasındaki sınırları kaldırmak, total katılım sağlamak, sıfır hata, sıfır arıza, sıfır kazaya ilişkin alt limitleri yakalamak, çalışanların düşünce sistemleri ve davranışlarını geliştirerek değiştirmektir (Şale, 2004, s. 289). 5S yaklaşımının uygulama aşamaları aşağıda, başlıklar halinde incelenmiştir.

### **A. Sınıflandırma (Seiri)**

Sınıflandırma, verilerin değişkenlik kaynaklarına ilişkin gruplara ayrılarak işlenmesi ve kaydedilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Kolarik, 1995, s. 176). 5S'nin uygulanmasının ilk adımı olan sınıflandırma, faydalı ve faydasız malların sıralanmasıdır (Kusnadi, 2011). Sınıflandırma, tek başına bir analiz yöntemi olamayıp, her yöntem için kullanılabilen genel bir yaklaşımdır. Süreç kontrolünün temelinde değişkenliklerin sınıflandırılmasını sağlamak varsa da bu sebeplerin ortaya çıkarılması konusunda toplam verinin sınıflandırılması kritik bir role sahiptir (Berber, 2013, s. 55-56).

### **B. Düzenleme (Seiton)**

Düzenleme kavramını H. Fayol kısaca "Her şey tek yerde ve her şey kendi yerinde" ifadesiyle tanımlamaktadır (Saruhan, 2013, s. 14). Yani her malzeme için yalnızca bir yer ayrılmalı, bu yer tüm çalışanlar tarafından bilinmeli ve malzeme belirlenen yerinden alındıktan sonra tekrar yerine konulmalıdır. Artık kullanılmayan tüm öğelerin sıralandıktan sonra ilgili bölümlere göre yerleştirilmesi ve ihtiyaç duyulduğunda kullanıma hazır olması ile alakalı bir kavramdır (Suwondo, 2012, s. 34). Düzenleme, stoklama fonksiyonunu içermekte ve "neyi, nereye, ne kadar koymalı?" sorularına yanıt aramaktadır (Bozdemir, 2010, s. 137).

### **C. Temizleme (Seiso)**

Temizleme kavramı temiz bir çalışma alanı yaratma, sistem bakımı ve denetimi anlamına gelmektedir (Bullington, 2003, s. 58). Toz, kir ve atıklar, disiplinsizliğin, dağınıklığın, hatalı üretimin, verimsizliğin ve iş kazalarının temel kaynaklarından birisi olup her çalışan kendi çalışma alanının temizlik, düzen ve tertibinden sorumlu olmaktadır (Berber, 2013, s. 56).

### **D. Standartlaştırma (Seiketsu)**

Standartlaştırma; sınıflandırma, düzenleme ve temizlik adımlarının sürekli hale getirilmesini ifade etmektedir. Çalışanların tamamının ilk üç adımı alışkanlık haline getirmesi standartlaştırma adımının temel amacıdır. Örneğin yalnızca yaz ya da kış aylarında mevsimsel olarak çalıştığı bilinen konaklama işletmelerinde, personel alımları mevsimseldir. Dolayısıyla personel sirkülasyonunun fazla olduğu düşünüldüğünde, standartlaşmanın oluşmasının zorlukları ortaya çıkmaktadır (Terzi,

2017, s. 91). Standartlaştırma adımı kapsamında yöneticiler tarafından, 5S iyileştirme süresi politikası (5S'yi düzenli olarak sürdürmek için ne kadar zaman ayrıldığını açıkça tanımlayan) da oluşturmalıdır (Chapman, 2005, s. 30).

### **E. Disiplin (Shitsuke)**

Disiplin, çalışma prosedürlerinin, sürekli öğrenimin ve öz disiplinin yakın bir şekilde takip edilmesi ile alakalı olup kurallara uymak ve takip etmek anlamına gelmektedir (Olaru, 1999, s. 96). 5S'in sınıflandırma, düzenleme, temizlik ve standartlaştırma adımları çalışmaların verimli bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli değildir. Devamlılık ve kalıcılık için disiplin adımı gerekmektedir. Dolayısıyla disiplin genel hatları itibariyle sistem için konulmuş kuralların takibinin alışkanlık haline getirilerek denetimin sağlanmasını ifade etmektedir (Gökçe, 2006, s. 28).

#### **2.1.2.4.Kaizen ve Kobetsu**

Kobetsu kaizen, Japonların bulduğu bir yönetim sistemidir. 1950'li yıllarda ABD'de çok popüler olan koruyucu bakım (prevention maintenance) prensiplerinin, 1971 yılında Japonya Bitki Bakım Enstitüsü (JIPM) Başkanı Seichi Nakajima tarafından sistemli bir şekilde geliştirilmesi ile ortaya çıkmıştır. Japonya'da kobetsu kaizeni ilk uygulayan ve tanıtan Nippon Denso, Türkiye de ise Türk-Pirelli Fabrikasıdır. Japonya'dan tüm dünyaya yayılan bu sistem özellikle Toyota grubunda başarıyla uygulanmıştır (<https://odaendustri.com>, Erişim Tarihi: 21.02.2018).

Kaizen bir fabrikadaki tüm iş görenleri kapsamaktadır. İş görenlerin özendirilmesi ile bireyler tarafından birçok kaizen çalışması yapılması ve neticesinde etkin sonuçlar elde edilmesi mümkün olmaktadır. Diğer taraftan orta ölçek ve üzeri boyuttaki işletmelerde iş bölümü sebebiyle ekip çalışmaları da yapılabilmektedir. Problem çözme teknikleri bu ekip çalışmalarında da yoğun olarak kullanılmaktadır. Ekipler tarafından gerçekleştirilen metodik iyileştirme çalışmalarına "kobetsu kaizen" denmektedir (Tiryakioğlu, 2009, s.15).

Kobetsu kaizen; ekip çalışması ile yapılan iyileştirmelerdir. Veri derinliği, sağduyu ve problem çözme teknikleri kullanılmakta ve 16 büyük kaybı içermektedir. Sürece ihtiyaç vardır. Daha bilinçli bir kaizen söz konusu olduğu zaman kobetsu kaizende daha fazla eğitim gerekmektedir. Kayıt ve istatistik tutma, grafik çizimleri vb. için çalışanların eğitim almaları gerekmektedir (Eskin vd., 2011, s. 41-42).



### **2.1.2.5.16 Büyük Kayıp (Muda)**

Kaizende temel amaç çeşitli analiz ve gözlem yöntemlerinin doğru kullanılmasıyla sürekli şikâyet edilen kayıpların iyileştirilmesidir. Ancak iyileştirmek için ilk olarak sorunun ne olduğu ve büyüklüğü rakamsal olarak ifade edilmelidir. Kısaca iyi bir kayıp takip sistemi kurulmuş olmalıdır (Bozdemir, 2010, s. 140). İşletmelerdeki kayıplar genellenmiş ve tanımlanmış bir şekildedir. Bu kayıp alanlar yok edildiği takdirde işletmelerin verimlilikleri artmaktadır. Japonlar bu kayıpları “muda” şeklinde ifade etmektedirler. Kaizen açısından bakıldığında problemin teşhisi amacıyla önceden belirlenmiş olan bu standart alanların kullanımı yönlendirme, düşünce ve istatistikler açısından yararlı olmaktadır. Muda denilen bu kayıplar mevcut kaynakların katma değer oluşturmayan yerde kullanılması olarak da ifade edilebilmektedir (Tiryakioğlu, 2009, s. 19). Kobetsu Kaizen'in uygulanması için insan gücü, enerji, ekipman ve malzeme kayıpları arasında bir veya daha fazla kayıp tanımlanmaktadır (Kart ve Kut, 2014, s. 516). Bu kayıplar; ekipmanı verimsizleştiren kayıplar, işgücünü verimsizleştiren kayıplar ve malzeme ve enerji kayıpları olup aşağıda başlıklar halinde incelenmektedir.

#### **A. Ekipmanı Verimsizleştiren Kayıplar**

Ekipman arızaları; kontrol eksikliği, yanlış montaj, toz, kir gibi fiziksel nedenler, görünen hataların ihmal edilmesi, hatanın asıl nedeninin bulunamaması gibi nedenlerden kaynaklanmakta ve ekipmanın tamamen durması, hız kaybı, ayar bozukluğu vb. nedenlerden dolayı kısa süreli beklemeleere neden olabilmektedir. Hataların belirlenerek ortadan kaldırılabilmesi için aşağıda sıralanan beş temel noktanın dikkate alınması gerekmektedir (Akıl, 2013, s. 60):

- Tasarıma ilişkin zayıflıkların düzeltilmesi,
- Sapmaların giderilmesi,
- İşletmeye dair prosedürlere uyulması,
- Bazı koşulların (temizleme, yağlama vb.) düzenli bir şekilde sürdürülmesi,
- Operatörlerin bakım becerilerinin geliştirilmesi.

Ekipmanı verimsizleştiren kayıplar aşağıda ana başlıklar halinde incelenmektedir (Bozdemir, 2010, s. 140-141; Raj vd., 2017, s. 247-248).

- a) **Arıza kaybı:** Hattın veya ekipmanın durması yani tanımlanmış olan fonksiyonu yerine getirememesidir. Bu süre işletmenin sektörüne göre maksimum 3-10 dakika aralığında alınmaktadır. Ekipmanın tanımlı olan süreden daha fazla durması arıza kaybı anlamına gelmektedir.
- b) **İş bağlama, ayar (set-up) kaybı:** Tezgâhlara parça bağlama ve/veya model değişikliği sırasında oluşan ve ilk kaliteli ürünün elde edilmesine kadar geçen süredir.
- c) **Takım, bıçak, aparat değişimi kaybı:** Uzun kullanım sonucu aşınmış veya kırılmış uç, bıçak veya aparatların değiştirilmesi esnasında oluşan duruşlardır.
- d) **Başlangıç kaybı:** Çalışmaya başlamadan önce özellikle ısınması gereken ekipmanlarda ekipmanın ilk üretim için hazır olmasına kadar geçen süredir.
- e) **Küçük duruşlar ve boшта bekleme kaybı:** Üretim hattının veya makinenin durmasına sebep olan ve maksimum 3 dakikalık duruşlardır.
- f) **Hız kaybı:** Makinenin üretimde olan ürün için tespit edilen hızdan daha yavaş çalıştırılması sonucu oluşan hız kayıplarıdır.
- g) **Hatalı üretim ve tamir kaybı:** Hatalı üretilen ürünün tamiri amacıyla harcanan süre, parça ve malzemelerdir.
- h) **Makine kapatma kaybı:** Bilinen tüm makine kapatmalarıdır (periyodik bakım, çay-yemek molaları, toplantılar, iş yokluğu vb.).

## **B. İşgücünü Verimsizleştiren Kayıplar**

İşgücünü verimsizleştiren yönetim, üretim içi hareketler, hat organizasyon hataları, lojistik, ölçme ve ayar olmak üzere beş kayıp aşağıda başlıklar halinde açıklanmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 140-141; Raj vd., 2017, s. 247-248).

- a) **Yönetim:** Malzemelerin gecikmesi, tamir, takım ve talimat bekleme neticesinde oluşan kayıplardır. Stok fazlası nedeniyle oluşan duruşlar da bu grupta değerlendirilmektedir. Üretim ekipmanları ve makine operatörü hazır olduğu halde birtakım beklemeler nedeniyle üretimin gerçekleştirilememesi ve ortaya çıkan beklemelerin tümü yönetim kayıpları olarak değerlendirilmektedir. Bu tür kayıplar içinde en önemlileri aşırı üretim, ihtiyaçtan fazla üretim ve ihtiyaç oluşmadan üretimdir. Bu kayıpları engellemek için sürekli olarak müşteri analizlerinin yapılması gerekmektedir (Tiryakioğlu, 2009, s. 21). Ayrıca bu kayıplar, iletişimin organizasyon içinde başarısız olması durumunda

artmaktadır. Bu aynı zamanda, normaline kıyasla artan üretim süresine neden olmaktadır (Raj vd., 2017, s. 248).

- b) Üretim İçi Hareketler:** Gereksiz mal transferi, istif, istiften tekrar alma, operatörlerin işleri ile ilişkili kabiliyet eksikliği ve hatalı malzeme kaynaklı yavaşlamalardır (Alataş, 2015, s. 49).
- c) Hat Organizasyon Hataları:** Tüm işlerin hat dengesinin bozulması sebebiyle en yavaş düzeye düşmesi sonucunda oluşan kayıplardır. Üretim hattının ürün üretim sürecine göre optimum düzeyde dengelenmemesi, eksik ya da fazla makine operatörü ile çalışılması bu kayıplar içinde değerlendirilmektedir. Uygun olmayan koşullarda çalışan örneğin oturma şekli yaptığı işe uymayan kişi ya da kişiler hat dengesinin olumsuz yönde etkileyerek tüm işleri yavaşlatmaktadır. Bu tür kayıpların azaltılabilmesi için tüm hattaki operasyon sürelerinin eşit hale getirilmesi gerekmektedir (Akıl, 2013, s. 64). Bu tür bir kayıp, hattaki operatörlerin yetersizliğinden de kaynaklanabilmektedir (Raj vd., 2017, s. 248).
- d) Lojistik:** İşletme içinde yapılan lojistik işinin, ilgili kişi yerine operatörün yapması nedeniyle ortaya çıkan durumlardır.
- e) Ölçme ve Ayar:** Hatalı ürün üretimini engelleyebilmek adına sık sık tekrarlanmakta olan gereksiz ölçme ve ayar kayıplarıdır.

### **C. Malzeme ve Enerji Kayıpları**

Malzeme ve enerjiye dayalı olarak; bozuk üretilmiş ürün oranı, enerji ve kalıplar, el aletleri ve aparatlar şeklindeki kayıplar olup aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Bozdemir, 2010, s. 142; Raj vd., 2017, s. 247-248):

- a) Bozuk üretilmiş ürün oranı:** Hatalı üretim sebebiyle atılan malzemelere (hammadde ve malzemeler, kırık parçalar vb.) ilişkin maliyet kaybıdır.
- b) Enerji (lüzumsuz ve fazla kullanım):** Makinelerin üretim yapmadığı zaman dilimi içerisinde harcanan ışık, elektrik, ısı, su ve havadan olayı meydana gelen ekstra maliyettir.
- c) Kalıplar, el aletleri ve aparatlar:** Kullanım dışı olan lüzumsuz kalıp, yedek parça, aparat vb. sebebiyle oluşan maliyet kaybıdır.

## 2.2. KAİZEN MALİYETLEME KAVRAMI

Bu başlık altında kaizen maliyetleme yöntemi detaylı bir şekilde incelenmiştir.

### 2.2.1. Kaizen Maliyetlemenin Tanımı

Kaizen maliyetleme Japon kökenli bir yöntem olup II. Dünya Savaşı sonrasında 1950'lerde şirket yöneticileri ve hükümetin, çatışmacı yönetim yapısını ve işgücü eksikliğini bir sorun olarak kabul etmeleri sonucunda, 1960 yılında Toyota tarafından geliştirilmiştir (Sani ve Allahverdizadeh, 2012, s.173; Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 49; Singh ve Singh, 2009, s. 52). Özellikle gelişmiş teknolojileri kullanarak üretim yapan Japon otomobil üreticileri tarafından üretim aşamasında maliyetleri minimize etmek için kullanılmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 142).

Kaizen maliyetleme, belirlenen hedef maliyete ulaşılması sonucu maliyet etkinliği sağlama açısından üretim süreçlerinin sürekli iyileştirilmesini amaçlayan küçük ama sık adımlarla sürekli gelişmenin söz konusu olduğu, özellikle maliyetleri düşürmek için kullanılan ve üretimin her aşamasında maliyet indirimlerinin sürekli izlendiği bir yöntemdir (Ergül, 2014, s. 21).

Kaizen maliyetleme başka bir ifadeyle sürekli iyileşme temeline dayalı olarak israfın önlenmesiyle maliyetlerin düşürülmesidir (Alkan, 2001, s. 183). Kaizen maliyetleme, stratejik yönetim muhasebesinin bir süreci olup, işletmeler için rekabet avantajı sağlayan ileriye yönelik bir yaklaşım ve süreçtir (Guilding vd., 2000, s. 120).

Kennedy ve Widener (2008)'a göre kaizen maliyetleme, atıkların ortadan kaldırılması ve maliyetin düşürülmesi yoluyla sürekli iyileştirme ve iyileşmeler olup, Hansen ve Mowen (2003)'a göre ürün maliyetinin ve mevcut süreçlerin azaltılması ile ilgili bir yöntem olarak tanımlanmaktadır.

Bu tanımlardan hareketle geniş bir şekilde yeniden tanımlamak gerekirse kaizen maliyetleme, sürekli iyileştirme temellerine dayalı olarak israfın önlenmesi ve maliyetlerin düşürülmesinin amaçlandığı, işletmeler açısından rekabet üstünlüğü sağlayan stratejik yönetim muhasebesinin süreci niteliğinde olan bir yöntemdir denilebilir.

Kaizen maliyetleme uygulamaları üretim sürecinde maliyetleri düşürme çabalarından oluşmakta ve bu çabaların bir kısmı fiili maliyetler ile hedeflenen maliyetler arasındaki fark fazla olduğunda maliyetleri iyileştirme doğrultusunda

gerçekleştirilen çabaları içermektedir. Diğer kısmı ise her dönem için hedeflenen ve bütçelenen kâr arasındaki farkı azaltarak kabul edilebilir maliyetleri gerçekleştirmeye yönelik sürekli yapılan faaliyetleri kapsamaktadır (Alataş, 2015, s. 52). Tüm bu faaliyetlerden de anlaşılacağı gibi kaizen maliyetlemenin temel amacı, kaizen felsefesini üretim sürecine uygulayarak maliyetleri düşürmek ve değer katmayan faaliyetleri üretim sürecinden elimine ederek israfı önlemektir (Altınbay, 2006a, s. 107).

Kaizen maliyetleme içerisinde değerlendirilen kaizen faaliyetleri *genel olarak tüm sürece uygulanan ve spesifik olarak bir ürüne uygulanan* kaizen faaliyetleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Altınbay, 2006a, s. 105). Birinci gruptaki faaliyetler, tahmini kâr ve hedef kâr arasındaki olası farkı düşürmek amacıyla uygulanmakta ve bu yolla kabul edilebilir maliyeti (allowable cost) başarmaya dönük faaliyetleri içermektedir (Okutmuş ve Ergül, 2015, s. 101). İkinci gruptakiler ise yeni ürünlerin üç aylık üretim sürecinden sonra hedef maliyet ile fiili maliyet arasındaki fark büyük olduğunda uygulanmaktadır (Cooper ve Slagmulder, 1997, s. 56). Genel olarak tüm sürece uygulanan kaizen maliyetlemede, kısa dönem kâr planının bir sonucu olarak her bölüm için belirlenen maliyet düşürme hedeflerine ulaşmak amaçlanmakta, sabit ve değişken maliyetlere farklı yöntemler uygulanmaktadır. Örneğin direkt işçilik, direkt ilk madde ve malzeme gibi değişken maliyetler her bir ürün türü için birim başına kaizen maliyet düşürme hedefi koyulması ile yönetilmekte; sabit maliyetlerde ise kaizen maliyet düşürme hedefini temel alan amaçlarla yönetim tekniği uygulanmaktadır (Monden ve Hamada, 1991, s. 26).

Kaizen maliyetleme sistemi, standart kavramını da farklı perspektiften ele almaktadır. Kaizen maliyetleme sistemini uygulayan Shionogi Eczacılık işletmesindeki standartlar buna örnek niteliğindedir (Cooper, 1996, s. 36). Bu işletmenin; bütçesel (budgetary) ve güncellenmiş (updated) olmak üzere iki tür standart kaizen maliyetleme sistemi bulunmaktadır. Bütçesel standartlar, yılda bir kez olarak geçmiş yılın son ayında başarılmış olan fiili performansa göre belirlenmektedir. Bütçesel standartlar, yıl içinde hem üretim sürecindeki hem de teçhizatındaki tahmini değişimleri göz önünde bulunduran standartları ifade etmektedir. Kaizen programına göre yıl boyunca revize edilmekte olan standartlar ise güncellenmiş standartlardır (Altınbay, 2006a, s. 108). Güncellenmiş standartlar üç aşamalı bir süreçle saptanmaktadır. İlk olarak, teknik geliştirme departmanı bir laboratuvarında ya da pilot bir tesiste uygulanması düşünülen

yeni bir sürecin istenilen iyileştirmeye olumlu cevap verip veremeyeceğini test etmektedir. İkinci aşamada, testin sonucu olumlu olup iyileştirme onaylandığında, teknik geliştirme ekibi üretim ekibinden yeni süreci üretim hattına uygulayarak sonucu kontrol etmesini istemektedir. Üçüncü aşamada istenen sonuca ulaşıldığında, üretim ekibi yalnız olarak aynı süreci tekrar uygulayarak bağımsız bir şekilde iyileştirmeleri onaylamaktadır. Üç aşama birden başarıyla tamamlandığında, işletme yönetimi yeni standartları imza ederek, işletmenin veri tabanları güncellenmektedir (Cooper ve Kaplan, 1998, s. 60; Altınbay, 2006a, s. 108). Bütçesel standartlar bir anlamda statik standartlardır. Güncellenmiş standartlar ise kaizen maliyetleme sürecinde sürekli olarak revize edilerek maliyetlerin düşürülmesi amacıyla işgücü üzerinde baskı unsuru olarak kullanılmaktadır. Kaizen maliyetlemede amaç, standardı başarmak değil onu aşmaktır. Bu amaçla işgücü, maliyetleri düşürmek için yeni yollar bulmaya zorlanmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1998, s. 60-61).

Kaizen maliyetleme, uygulanmaya başladıktan sonra, süreçlerin ve üretimin verimli bir şekilde operasyonel özelliklerine odaklanarak maliyetleri düşürmeyi hedeflemektedir ancak ana odak noktası ürün değil üretim sürecidir. Kaizende maliyet düşürme her işlem için bir hedeftir (Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 49). Dolayısıyla yöntem, sonuçları iyileştirmek, bu sonuçlara sebep olan süreçleri sürekli iyileştirmek ve geliştirmekle elde edilmektedir (Yükçü, 2011, s. 18).

Kaizen maliyetleme sürekli iyileştirme çabaları ile değer katmayan faaliyetlerin elimine edilmesini, toplam işlem süresinin azaltılmasını, üretim maliyetlerinin sürekli olarak azaltılmasını, ürünlerin hatasız bir şekilde üretilmesini, üretimin ve üretim sürecinin basitleştirilmesini ifade etmektedir (Bozdemir ve Orhan, 2011, s. 466). Kaizen maliyetleme ile israfın elimine edilmesi, maliyet iyileştirilmesi ve üretim süreçleri üzerinde sürekli geliştirme hususlarına odaklanılmaktadır (Gürdal, 2007, s. 160). Maliyet iyileştirmesinin bir kısmı, gereksiz maliyetleri kontrol ederek ve azaltarak yapılmaktadır. Bu amaçla kaizen maliyetleme yöntemi organizasyon genelinde sürekli iyileştirme için kullanılmaktadır. Kısaca kaizen maliyetleme, üretim maliyetleri olmak üzere tüm maliyetlerin sürekli minimizasyonu için kullanılan ve kaizen ideolojisinin temelini oluşturan kaizen teriminin bir parçasıdır (Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 50).

## 2.2.2. Kaizen Maliyetlemenin Özellikleri

Kaizen maliyetlemenin temel özellikleri aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Cooper- Kaplan, 1999, s. 140; Altınbay, 2006a, s. 108-109; Monden ve Hamada, 1991, s. 26; Okutmuş ve Ergül, 2015, s. 101-102):

- Yöntemin odak noktası; daha doğru ve tam ürün maliyeti bilgileri elde etmek değil, maliyet minimizasyonu konusunda bilgilendirme yapmak ve motive etmektir,
- Maliyet minimizasyonu takım sorumluluğu gerektiren bir iştir,
- Sıklıkla fiili üretim maliyetleri ön hat çalışanları tarafından hesaplanmakta, paylaşılmakta ve analiz edilmektedir. Bazı durumlar söz konusu olduğunda, muhasebe kadrosu tarafından maliyet bilgisi toplanmakta ve hazırlanmaktadır,
- Takımlar tarafından kullanılmakta olan maliyet bilgileri, onların üretim ortamlarına yönlendirilerek böylece iyileştirme ve öğrenme çabalarının en yüksek maliyet minimizasyonu potansiyeline sahip alanlara yoğunlaşmasını sağlamaktadır,
- Çalışma takımları maliyet minimizasyonu hedeflerini gerçekleştirebilmek adına fikirler üretmekle yükümlüdür. Ayrıca bu çalışma takımlarının; sağlayacağı maliyet minimizasyonu ile kolaylıkla ödeyebilecekse küçük çapta yatırımlar yapmaya yetkisi de bulunmaktadır,
- Mavi yakalı çalışanlar tarafından kaizen maliyet hedeflerinin daha kolay anlaşılması sağlanmalıdır. Bu sebeple; toplam maliyet hedefi tek bir kalemde verilmeyerek hem değişken maliyet hem de sabit maliyet kalemlerine ilişkin maliyet minimizasyonu hedeflerinin miktarları ayrı ayrı belirtilmelidir,
- Bu süreç içerisinde elde edilen iyileştirmeler, çok küçük bile olsalar göz ardı edilmemektedir. Birçok işletme tasarrufları tanımlayan birimleri ödüllendirmektedir. Çoğunlukla da ödüller maddi değil manevi nitelikte ödüller olmaktadır,
- Kaizen maliyetleme yönteminin üstünlüğü, işletmenin tamamına ilişkin kâr planlama süreciyle yakın ilişkisinden dolayı kaynaklanmaktadır. Tüm bütçeleme ve planlama süreciyle kurulan bu sağlam ilişki, işletmenin hem uzun dönemli amaçlarına dair hem de maliyet standartları ve klasik maliyet kontrol sistemlerinde meydana gelen sapmalara ilişkin çalışmalar yapılmasını sağlamaktadır.

Kaizen maliyetlemede amaç, standardı başarmak değil onu aşmaktır (Altınbay, 2006b, s. 171-172). Kaizen maliyetleme yönteminin işletmenin kâr planlama süreci ile olan yakından ilişkisi, bu amacı ulaşılabilir kılmaktadır.

### **2.2.3. Kaizen Maliyetlemenin Ana Bileşenleri**

Kaizen maliyetleme yönteminin tam zamanında üretim (JIT), çalışma takımlarının oluşturulması, toplam verimli bakım çalışmaları, öneri sistemlerinin kurulması, poka yoke olmak üzere beş ana bileşeni bulunmaktadır.

#### **2.2.3.1. Tam Zamanında Üretim**

Yirminci yüzyılın ortalarında Toyota tarafından üretilen tam zamanında (Just-in-Time) üretim sistemi, dünya çapında etkin bir imalat stratejisi olarak kabul edilmiştir (Chen ve Tan, 2013, s. 1202). Tam zamanında üretim; gerektiği zaman gerektiği kadar ürünün satılabilmesi amacıyla gerektiği zaman ve miktarda üretim yapılabilen bir üretim sistemi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca tam zamanında üretim; faaliyetlerin ihtiyaç ve talep olduğu anda gerçekleştirilmesine odaklanan bir felsefedir (Altınbay, 2006a, s. 110). Tam zamanında üretim kısaca sıfır stok ve sıfır hata ilkesine dayanmakta, sürekli iyileşme anlamına gelen kaizen ise bu ilkelere ulaşmada devamlı çalışma ve gelişmeyi ifade etmektedir (Erdoğan vd., 2006, s. 193). Dolayısıyla kaizen maliyetleme ve tam zamanında üretim yöntemi birbiriyle yakından ilişkilidir.

Kaizen maliyetlemenin amacı, tüm üretim aşamalarında maliyet minimizasyonu gerçekleştirmektir. Bu amaca ulaşmanın yolu da sürekli iyileşmedir. Tam zamanında üretim de ise amaçlar aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Karcıoğlu, 2000, s. 126):

- Ara stok düzeylerini minimuma indirmek,
- Düşük ara stok düzeyiyle kolaylıkla daha doğru bir envanter kontrolü sağlamak,
- Talep dalgalanmalarını en aza indirerek düzenli bir üretim akışı sağlamak,
- Merkeziyetçilik anlayışından uzak etkin kontrol sağlayabilmek,
- Üretim kayıplarını azaltmaktır.

Belirlenen kaizen maliyet hedefi ancak günlük kaizen faaliyetleriyle gerçekleştirilebilmektedir. Tam zamanında üretim sistemi de bu günlük faaliyetlerle işletmelerdeki çeşitli israfları azaltmayı amaçlamaktadır (Altınbay, 2006b, s. 173).



### **2.2.3.2.Çalışma Takımları**

Kaizen maliyetlemede, maliyet azaltım çalışmalarının en başarılı olunabileceği alanların tespit edilmesinde çalışma takımlarının önemli bir rolü bulunmaktadır. Takımların oluşturulması aşamasında bir kişi yalnızca bir takıma atanmakta ve çalışma takımları bir takım yöneticisi önderliğinde bağımsız bir birim gibi faaliyetlerini devam ettirmektedir (Altınbay, 2006a, s. 111; Terzi, 2017, s. 92). Takımın üyeleri mühendislik, bakım ve idari departmanlardan olmaktadır. Takımda yer alan çalışanlar belirli zamanlarda işletmede kullanılan teknoloji, iş düzeni ve kalitenin yükseltilmesi vb. teknik ve yönetsel konularda önerilerde bulunmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 162).

Kaizen maliyetleme yöntemlerinde; her bir takımın işçilik ve malzeme maliyetlerine yönelik yıllık maliyet azaltım hedefi olup bu hedefler malzeme maliyetleri için %5, işçilik maliyetleri için %10 olarak düşünülmektedir (Altınbay, 2006a, s. 111). Çalışma takımları, performanslarda iyileşme düzeylerini tespit edebilmek adına haftada bir kâr indeksi raporlarının hazırlanmasını talep etmektedirler (Terzi, 2017, s. 92). Kaizen maliyetleme yönteminin uygulandığı bir tesiste çalışma takımları; seyir süresi, süreç kalitesi, maliyet, ihtiyaç sıklığı, üretilen çıktı başına kullanılan hem fiili maliyetin hem de fiziksel değer doğru şekilde hesaplanması amacıyla hazır olmaya, bu hususlarda yeni yeni öneriler getirmesi için dinamik olmaya zorlanmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1998, s. 64-65).

### **2.2.3.3.Toplam Verimli Bakım**

Verimli bir üretim sisteminin kurulabilmesinin temelinde iyi bir bakım onarım sistemine sahip olmak yatmaktadır. Toplam verimli bakım yaklaşımı, ekipmanlarda sıfır hata ve sıfır arıza hedefleyen bir ekipman bakım onarım yaklaşımıdır (Rajput ve Jayaswal, 2012: 4383; McKone vd., 1999: 124). Toplam verimli bakım yaklaşımı ilk olarak 1971 yılında Japonya'da, Japon Fabrika Bakım Enstitüsü tarafından geliştirilmiştir (Haddad ve Jaaron, 2012, s. 148). Toplam verimli bakım; öncelikle bakım, üretim ve mühendislik bölümlerinin uygulaması ve de tüm çalışanların katılımı sayesinde maksimum seviyede verimliliğe ulaşmak amacıyla yapılan küçük grup çalışmalarıdır. Yani üretimde sıfır iş kazası ve sıfır hata gibi durumların tüm çalışanlar tarafından benimsediği bir stratejiyi ifade etmektedir (Altınbay, 2006a, s. 112).

#### 2.2.3.4.Öneri Sistemi

Kaizen öneri sisteminin amacı, işletme çalışanlarının işletmedeki verimlilik ve işleyişleri ile ürün ve hizmet kalitesinde sürekli iyileştirmeye dair öneriler getirmesini sağlamak ve bu öneriler aracılığıyla katılım ve motivasyonu arttırmak, bu tutuma ilişkin davranışları ödüllendirme aracılığıyla işletmedeki verim ve hızı arttırmaktır (Bozdemir, 2010, s. 164). Dolayısıyla kaizen maliyetlemede hedeflenen amaçlara ulaşılmasında öneri sisteminin yeri oldukça önemlidir.

Toyota, öneri sistemini "Soui Kufuu Seido" olarak da adlandırmaktadır. "Soui" yaratıcı fikirler, "Kufuu" keşfetmek veya yapmak, "Seido" ise siyaset veya sistem anlamına gelmektedir (Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 46). Çoğu Japon yönetici kaizenin, yöneticilerin ve tüm işletme çalışanlarının %50'sinin sorumluluğunda olduğunu savunmaktadır (Recht ve Wilderom, 1998, s. 14). Çalışanlar tarafından sorumluluklarının anlaşılması ve rekabet açısından destekleri, yönetim için büyük önem taşımaktadır. Tüm çalışanlar tarafından kaizene katılımın en önemli faktörlerinden biri öneri sistemi kullanmaktır (Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 46).

Öneri sistemi üç uygulama bölümünden oluşan bir sistemdir. Bu bölümler (Terzi, 2017, s. 96):

- **Fikirlerin Alınması:** Etkin ve kolay bir yöntemle çalışanların fikirlerinin alınması amaçlanmaktadır. Bunun için işletmede öneri kutuları oluşturulabilmektedir.
- **Fikirlerin Değerlendirilmesi:** Bu aşamada, çalışanlardan alınan farklı fikirlerin belirli kıstaslara göre değerlendirilmesi yapılmaktadır. Değerlendirmenin kimin tarafından yapılacağı konusu işletmelerin belirleyeceği bir durumdur. Bu aşamada, üzerinde durulması gereken en önemli konu, değerlendirmelerin teknik anlamda çok güçlü ve tarafsız olmasıdır. Aksi durumda yararlı olabilecek fikirlerin elenmesi ya da kötü fikirlerin kabul edilmesi sorunu ortaya çıkacaktır. Bu durum kayıpların oluşmasına sebep olacaktır.
- **Fikirlerin Uygulanması:** Bu aşamada, ilk iki aşamada çalışanlardan alınan, belirlenen kıstaslara göre ve doğrulukla belirlenen fikirlerin uygulamaya konulması sağlanmaktadır. Kolaylıkla uygulanabilecek fikirler hemen hayata geçirilebilmektedir. Daha karmaşık olan fikirlerin uygulanması için bir kaizen

ekibinin kurulmasıyla faaliyete geçilebilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken konuların başında, fikrin sahibinin mutlaka uygulamanın içinde olmasının sağlanması gelmektedir.

Temel olarak bir öneri sisteminin; çalışanları cesaretlendirmek, çalışanları öneriler sunmaya motive etmek, uygulamaların gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi ve çalışanların takdiri ve ödüllendirilmesi şeklindeki dört unsura sahip olması gerekmektedir (Ramezani ve Razmeh, 2014, s. 46-47).

### **2.2.3.5.Poka Yoke**

Japonların ürettiği bir terimdir. Poka rastgele, tesadüfi bir hata olup yoke kelimesi kaçınma, sakınma anlamına gelmektedir. Bu kavram Toyota Motor Corporation'ın mühendislerinden biri olan Dr. Shigeo Shingo tarafından geliştirilmiştir (Burlikowska ve Szewieczek, 2009, s. 97). Poka yoke, hataları müşteri odaklı bir yaklaşımla ele almaktadır. Bu nedenle müşteri memnuniyetini olumsuz yönde etkileyen her türlü hatayı meydana gelmeden engellenmeye çalışılmaktadır. Yani Poka yoke, hataların meydana gelme olasılığının ortadan kaldırılmasıdır. Bu sistemin amacı, (zero defect) sıfır hata düzeyine ulaşmaktır (Terzi, 2017, s. 97). Poka yoke sistemi çalışırken üç temel aracı kullanmaktadır (Parıltı, 2003, s. 146-147):

- a) **Kaynakta Kontrol:** Herhangi bir hata oluştuğu zaman müşteriye ulaşmadan önce kaynağında belirlenerek kontrol altına alınmasıyla kalite kontrolünün sıfırlanmasıdır.
- b) **% 100 Denetim:** Hata oluşturabilecek çeşitli unsurları (yükseklik, ağırlık, genişlik vb.) denetleyebilecek olan cihazlardan bütün ürünlerin geçirilmesidir.
- c) **Önleyici Faaliyetler:** Bir hata tespit edildiği zaman gerekli tedbirlerin hemen alınmasıdır.

Hataların ortadan kaldırılmasını amaçlayan birçok poka yoke çeşidi vardır. Fakat iki ana başlık altında toplanacak olursa poka yoke, önlemeye yönelik ve bulmaya yönelik olmak üzere adlandırılmaktadır. Önlemeye yönelik poka yoke uygun yöntemlerle hata olmadan önce önlemeyi; bulmaya yönelik poka yoke ise hata oluştuğundan sonra hatanın belirlenerek devamını önlemeyi hedeflemektedir (Zerenler ve Karaboğa, 2014, s. 268-269). Poka yoke sisteminde sıfır hata amacına ulaşılabilmesi için uyulması gereken bazı ilkeler söz konusudur. Bunlar sırasıyla (Bay ve Çiçek, 2007, s. 57):

- İlkelerde kaliteyi tutturmak gereklidir. Hiçbir hata göz ardı edilmemelidir. Tüm personelin hataları önemsemesi sağlanmalı ve tespit edilen hatalarla tek tek ilgilenilmelidir.
- Hataların çözümü konusunda karamsarlığa yer yoktur. Her hatanın mutlaka bir çözümü olduğuna inanılmalıdır.
- Yanlış yapmaktan kurtulmak için amalardan kurtulup çözüme odaklanılmalıdır.
- %51 ihtimal kötü değildir. Bir fikir varsa denenmelidir. Sonucu istenildiği gibi olmasa bile bu tecrübeden mutlaka bir şeyler öğrenilmiştir.
- Beyin fırtınası yapılmalıdır. Takım çalışması fikirlerin gelişimini destekleyen bir özelliğe sahiptir. Daha fazla kişinin beyin fırtınasına katılımı, ideale daha yakın fikirlerin ortaya çıkmasını sağlayabilir.
- Bahaneler bırakılarak çözümler üzerinde düşünmek sonuca ulaşmak için daha iyi bir yoldur.
- Sorunun kaynağına inilmelidir. Gerekirse “neden?” sorusunun defalarca sorulmasıyla problemin nedenine ulaşılmalıdır.

Hataları ortaya çıkmadan önce önlemeyi amaçlayan poka yoke, hataları azaltarak fire oranlarını düşürmekte ve verimliliği arttırmaktadır. Poka yoke üretim, pazarlama, satış, dağıtım ve müşteri hizmetleri gibi üretimin birçok alanında kullanılabilir (Bozdemir, 2010, s.164). Ayrıca poka yoke yeniden hata üretme riskini önemli ölçüde azaltabilmektedir (Tsou ve Chen, 2005, s. 799).

#### **2.2.4. Kaizen Maliyetlemenin Standart Maliyetleme, Hedef Maliyetleme Ve Toplam Kalite Yöntemi İle Karşılaştırılması**

Bu başlık altında kaizen maliyetleme yöntemi; standart maliyetleme, hedef maliyetleme ve toplam kalite yönetimi ile karşılaştırılarak incelenmiştir.

##### **2.2.4.1.Kaizen Maliyetleme ve Standart Maliyetleme**

Kaizen maliyetleme ile standart maliyetleme birbirine benzeyen yöntemlerdir. Fakat Japonların geliştirdiği kaizen maliyetleme yönteminin standart maliyetleme yönteminden farklı bir mantığı vardır. Bunların ikisi birlikte değerlendirildiğinde kaizen maliyetlemenin, standart maliyetlemeye göre daha iyi bir maliyet yönetim aracı olduğu düşünülmektedir. Çünkü standart maliyetleme, girdilerin önceden belirlenmiş oranlarına dayanan bir yöntemdir (Sani ve Allahverdizadeh, 2012, s. 172). Kaizen maliyetleme ise ürünlerin üretim aşamasındaki maliyetlerini düşürmeyi amaçlarken,

üretileen ürün/hizmetlerin daha etkili bir şekilde üretimi ve sunumu noktalarına da odaklanmaktadır (Özkan ve Aksoylu, 2002, s. 52). Dolayısıyla Japon işletmeleri kaizen maliyetlemeyi standart maliyet yönteminin dışında uygulamaktadırlar (Altınbay, 2006a, s. 104-105). Kaizen maliyetleme ile standart maliyetleme arasındaki farklılıklar Tablo 1’de verilmiştir (Karcıoğlu, 2000, s. 202):

**Tablo 1. Kaizen Maliyetleme ile Standart Maliyetlemenin Karşılaştırılması**

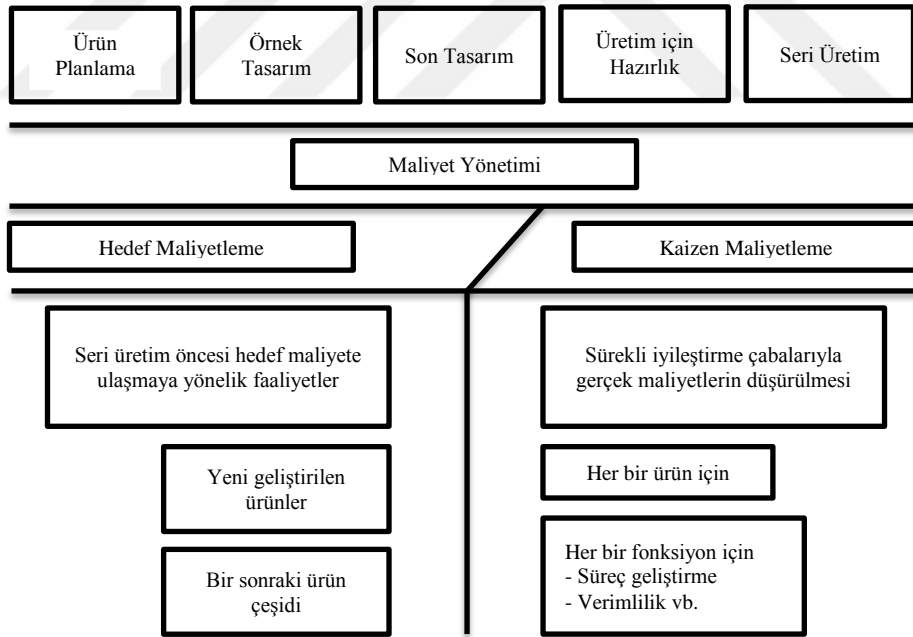
<b>Geleneksel Yöntem (Standart Maliyetleme)</b>	<b>Kaizen Maliyetleme</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maliyet kontrolü sistemi anlayışı,</li> <li>- Mevcut üretim koşullarını durağan kabul etmektedir,</li> <li>- Amaç, maliyet performan standartlarına ulaşmaktır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maliyet azaltma sistemi anlayışı,</li> <li>- Üretimde sürekli gelişmeyi varsaymaktadır,</li> <li>- Amaç, maliyet azaltma hedeflerine ulaşmaktır.</li> </ul>
<b>Maliyetleme Teknikleri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standartlar yıllık ya da yarıyıllık olarak belirlenmektedir,</li> <li>- Maliyet sapma analizleri, fiili maliyetler ile standart maliyetlerin karşılaştırılmasını içermektedir,</li> <li>- Standartlara ulaşılmadığında maliyet analiz incelemeleri yapılmaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maliyet azaltma hedefleri aylık olarak belirlenerek uygulanmaktadır. Kaizen metodları tüm yıl boyunca belirlenen hedeflere ulaşmak için uygulanmaktadır,</li> <li>- Maliyet sapma analizleri, hedef ve kaizen maliyetleri ile fiili maliyet sonuçlarının karşılaştırılmasını içermektedir,</li> <li>- Hedeflenen maliyet azaltma miktarının elde edilememesi durumunda araştırmalar devam etmektedir.</li> </ul>
<b>Maliyetleri azaltmak için en iyi bilgiye kim sahiptir?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknik deneyime sahip olduklarından dolayı standartları geliştiren yönetici ve mühendisler en iyi bilgiye sahiptir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sürece en yakın olmalarından dolayı işçiler en iyi bilgiye sahiptir.</li> </ul>

**Kaynak:** Karcıoğlu, 2000, s.202

Tablo 1’de de görüldüğü üzere standart maliyetleme ile karşılaştırılan kaizen maliyetleme birtakım üstünlüklere sahiptir. Standart maliyetleme yıllık veya altı aylık süreler için belirlenirken, kaizen maliyetlemede hedef maliyet azalışları aylık olarak belirlenmektedir. Kaizen maliyetlemeyle hedef maliyet ve tahmin edilen maliyet arasındaki açığı azaltmak veya hedef maliyete ulaşmak amacıyla yıl içerisinde sürekli iyileştirmeler yapılmaktadır. Ayrıca, standart maliyetleme yalnızca maliyetlerin kontrol edilmesi amacı güderken, kaizen maliyetleme maliyetlerin sürekli olarak azaltılması amacı taşımaktadır (Monden ve Hamada, 1991, s. 33; Monden ve Lee, 1993, s. 22). Kaizen maliyetleme, maliyet kontrolünün yanı sıra yoğun olarak maliyet minimizasyonuna odaklanan, sürekli olarak maliyetleri iyileştirerek revize eden bir tür hareketli standart maliyetlemedir. Her kaizen maliyet hedefi, dolaylı ve kaçınılmaz olarak yeni bir standart maliyet doğurmaktadır (Civelek, 2000, s. 587).

## 2.2.4.2.Kaizen Maliyetleme ve Hedef Maliyetleme

Hedef maliyetleme, istenen fonksiyonlara sahip ve istenen kalite seviyesinde olan kârlı ürünlerin ürün geliştirme grubu aracılığıyla pazara sunulmasını sağlayan bir yöntemdir (Cooper ve Chew, 1996, s. 88). Kaizen maliyetleme, üretim aşamasında üretim maliyetlerinin sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik bir yöntemdir. Ürünün geliştirilmesi aşamasında başlayan hedef maliyetleme süreci, üretim aşamasında kaizen maliyetleme yöntemi ile devam etmekte ve bu şekilde maliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi sağlanmaktadır (Türk, 19991 s. 211). İki yöntem birbirinin alternatifi değil bir ürünün hedeflenen maliyetine ulaşabilmek amacıyla ürünün farklı üretim aşamalarında kullanılması gereken birbirinin tamamlayıcısı yöntemler niteliğindedir (Bozdemir, 2010, s. 152). Kazein ve hedef maliyetleme yöntemleri birlikte kullanıldığı zaman ürün tasarım ve gelişim süreci maliyetleri de düşürülmekte ve kaizen maliyetleme hedef maliyetleme yöntemini tamamlamaktadır (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s. 122). Hedef maliyetleme ve kaizen maliyetleme arasındaki ilişki Şekil 5’de gösterilmektedir.



**Şekil 5. Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme İlişkisi**

**Kaynak:** Feil vd., 2004, s. 15

Şekilde 5’de de görüldüğü üzere kaizen maliyetleme ve hedef maliyetleme birlikte kullanılmakta ancak her iki teknik arasında farklılıklar da bulunmaktadır. Hedef maliyetleme, yeni modellerin tasarım ve geliştirme aşamalarını

desteklemekten ziyade kaizen maliyetleme, mevcut olan ürünleri üretim aşamasında kullanılmaktadır (Rayburn, 1996, s. 361). Örneğin Japonya'nın en büyük otomobil üreticisi olan Toyota, rekabet gücünü arttırabilmek amacıyla hedef maliyetleme ve kaizen maliyetlemeyi birlikte başarılı bir şekilde kullanmaktadır. Bu kullanım sayesinde zamandan sağlanan tasarrufla maliyetler açısından Toyota önemli avantajlar sağlamıştır (Yükçü, 1999, s. 20). Bu örnekte de görüldüğü gibi hedef maliyetleme ve kaizen maliyetleme arasında ilişki kuran işletmeler, ürünün tüm yaşam dönemi süresince toplam maliyet yönetimini, daha iyi bir şekilde yerine getirebilmektedirler (Shank ve Fisher, 1999, s. 73).

### **2.2.4.3. Kaizen Maliyetleme ve Toplam Kalite Yönetimi**

Toplam kalite yönetimi (TKY) benimsediği yönetim anlayışı ve felsefesi başta olmak üzere izlenen yöntemler ve organizasyon yapısı ile bir bütündür (Bozdemir, 2010, s. 117). Kaizen maliyetleme yöntemi TKY ile yakından ilişkilidir. Birçok yazar, Japon yönetiminde önemli bir unsur olan kaizenin önemi hakkında yazmış ve bu kavramı sıklıkla yalın üretim ve TKY'nin temel ilkelerinden biri olarak sunmaktadır (Brunet ve New, 2003, s. 1426). TKY, üretim hatalarını ortadan kaldırarak, yerine takım çalışmasını benimseyen ve buna sürekli gelişme felsefesini bir zemin olarak uygulayan bütünsel bir üretim yöntemini ortaya koymaktadır (Akgeyik, 1998, s. 8).

TKY felsefesinde, en alt düzeydeki yöneticilerden en üst düzey yönetim kademesine kadar bütün geleceğe yönelik planlama ve uygulama çalışmaları, kaizen prensibine göre düzenlenmektedir. Daha iyi ve daha kaliteli olabilmek amacıyla asla tatmin olmama ve sürekli gözden geçirme görüşü hâkimdir (Bozdemir, 2010, s. 157). TKY'nin unsurlarından (üst yönetimin sorumluluğu ve liderliği, katılımçılık, kaizen ve müşteri odaklılık) herhangi birinde yanlış ya da eksikliğin bulunması durumunda, bu yönetim yönteminin işletmeye tam olarak uygulanmadığı görülmektedir (Alkan, 2001, s. 185-186).

### **2.2.5. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulama Süreci**

Kaizen maliyetleme yönteminde, maliyetlerde bir azalma elde edebilmek amacıyla değişken maliyetler ve sabit maliyetlerin her ikisi birlikte dikkate alınmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 165). Fakat kaizen faaliyetleri ve hedefleri, maliyet tiplerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Dolayısıyla belirlenecek hedeflerin tüm bölümler ve takımlar için ayrı olması gerekmektedir (Terzi, 2017, s. 99). Mevcut

ürünlerin üretim süreçlerini geliştirmeye odaklanan kaizen maliyetlemede, bu gelişmeler genellikle bir ürünün fonksiyonelliğini değiştirmeden maliyetlerini düşürmek ya da üretim süreçlerinin etkinliğini artırmak için tasarlanmaktadır (Cooper ve Slagmulder, 1997, s. 46). Literatür incelendiğinde kaizen maliyetlemenin uygulama süreci; yöntemin planlama süreci, değişken maliyetlerin iyileştirilmesi, amaçlarla yönetim perspektifi ve kaizen maliyet hedef miktarını belirleme aşamalarından oluşmaktadır.

### **2.2.5.1.Yöntemin Planlanma Süreci**

Kaizen maliyetleme yöntemini başarıyla uygulayan bir Japon otomobil firması olan Daihatsu'nun kaizen maliyet uygulaması aşağıda maddelendirilmiş olan 6 plandan oluşmaktadır (Monden ve Lee, 1993, s. 22).

Plan 1: Üretim, dağıtım ve satış planı (Satışlara göre katkı marjının projeksiyonlarını kapsamaktadır.),

Plan 2: Parçaların ve malzemelerin maliyetlerinin planlanması,

Plan 3: Tesis rasyonelleştirme planı (Üretime ilişkin değişken maliyetlerin azaltımının planlanması.),

Plan 4: Personel planı (direkt işçilik ve hizmet departmanı personeli),

Plan 5: Tesis yatırım planı (amortismanı ve sermaye bütçesi),

Plan 6: Dönem giderleri planı (bakım-onarım maliyetleri, prototip tasarım maliyetleri, genel yönetim giderleri, reklam ve promosyon harcamaları).

Üretim, dağıtım ve satış planı (plan 1) cari dönem planlama sürecinin çekirdeğidir. Söz konusu plan; geçmiş yılın fiili maliyet performansını ve gelecek yılın otomobil modellerinin tahmini hacimlerini ve fiyatlarını esas alan değişken maliyetleme yaklaşımını kullanarak planlanmış kâr katkılarını göstermektedir. Planlanmış parça ve malzeme maliyetleri (plan 2), satın alma departmanına ulaşılması gerekli hedefler sunmaktadır. Değişken üretim maliyeti azaltma hedeflerini bu plan sağlamaktadır (Monden ve Lee, 1993, s. 23). Değişken üretim maliyetlerinin azaltımına dair projeksiyonlar üreten tesis rasyonelleştirme planı (plan 3), bir tesisteki kaizen maliyetleme uygulamasının esas unsurudur. Bu plan değişken üretim maliyeti azaltma hedeflerini sağlamaktadır (Eldenburg ve Wolcott, 2005, s. 521). Personel planı (plan 4) ise direkt ve endirekt işçilik için maliyet azaltma hedeflerini göstermektedir. O



yılın satış tahmininden planlarda hesaplanmış maliyetler düşüldüğünde bütçelenmiş faaliyet kârı bulunmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 166). Bu çalışma kapsamında tesis yatırım planıyla (plan 5), işletmenin duran varlıklarından hareketle gelecek yıl ne kadar amortisman ayrılacağı belirlenmektedir. Ayrıca dönem giderleri planı (plan 6) ile de üretimden bağımsız dönem giderleri planlanmaktadır. Ancak kaizen maliyetlemenin üretim sürecindeki üretim maliyetlerini düşürmeyi hedeflemesi nedeniyle dönem giderleri kullanılmamaktadır. Özetle bu altı plan birleştiğinde 5 yıllık uzun dönemli planın birinci yılına denk gelen yıllık kâr bütçesi ortaya çıkmaktadır (Türk, 1999, s. 208). İşletmelerin tahmini satışlardan bütçelenmiş faaliyet kârı bulması Tablo 2’de gösterilmiştir (Monden ve Lee, 1993, s. 23).

**Tablo 2. Tahmini Satışlardan Bütçelenmiş Faaliyet Kârı Bulma**

Plan 1	Tahmini Satışlar – Beklenen Değişken Maliyetler = Standart Maliyetler
Plan 2, 3	Bütçelenmiş Katkı Payı – Değişken Maliyetlerdeki Beklenen Değişimler
Plan 4, 5, 6	Düzeltilmiş Katkı Payı – Beklenen Sabit Maliyetler
	Bütçelenmiş Faaliyet kârı

**Kaynak:** (Monden ve Lee, 1993, s. 23)

Tablo 2’de görüldüğü üzere plan 1, tahmini satışlardan beklenen değişken maliyetlerin çıkarılması sonucunda elde edilen standart maliyetlerden oluşmaktadır. Plan 2 ve 3, bütçelenmiş katkı payından değişken maliyetlerdeki değişimlerin çıkarılmasıyla plan 4, 5 ve 6 ise düzeltilmiş katkı payından beklenen sabit maliyetlerin çıkarılması sonucunda oluşmaktadır. Bu altı plan sonucunda bütçelenmiş faaliyet kâr elde edilmektedir.

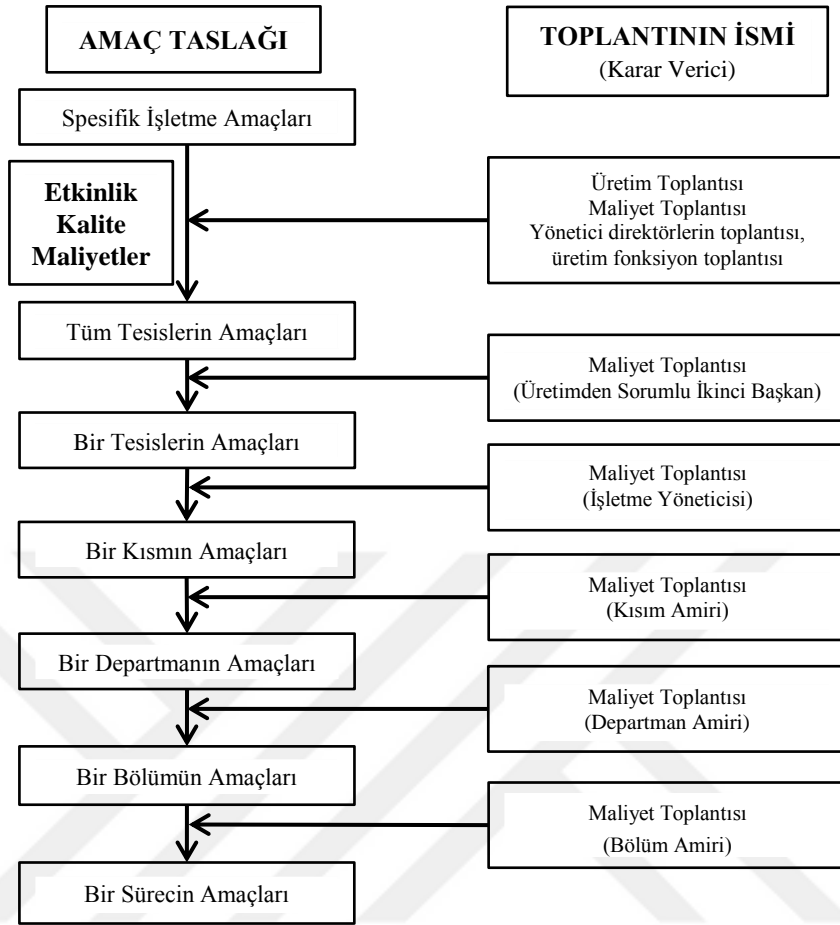
### **2.2.5.2. Değişken Maliyetlerin İyileştirilmesi**

Değişken maliyetlerdeki fiili azaltma miktarları ile önceden belirlenmiş hedef azaltma miktarları karşılaştırılmaktadır. Hedef azaltma oranı tüm değişken maliyetlere uygulanmakta ve her bir maliyet kalemi için özel hedef azaltma miktarları hesaplanmaktadır. Eğer fark söz konusu ise bu sapmalar belirlenmektedir. (Karcıoğlu, 2000, s. 204). Yöntemin uygulanmasında otomobil üreticilerine yıllık bütçelenmiş kâr hedefi verilmekte ve her otomobil önceden belirlenmiş bir maliyet temeline sahip olmaktadır. Bu maliyet temeli de o otomobilin bir önceki yıl içerisindeki fiili maliyetine eşit olmaktadır (Dendeş, 2017, s. 78). Daihatsu firması yıl içerisindeki her bir arabanın fiili üretim maliyetini gelecek yıl maliyetlerinin belirlenmesinde baz almaktadır. Aylık maliyet düşüşleri bu maliyet baz alınarak hesaplanmaktadır. Hedef

azalış miktarının baz alınan maliyete oranı hedef azalış oranı olarak kabul edilmektedir (Türk, 1999, s. 209).

### **2.2.5.3.Amaçlarla Yönetim Perspektifi**

Kaizen maliyetleme yönteminde, kaizen maliyet hedefleri, kaizen maliyet toplantısında belirlenerek değerlendirilirken fiziksel amaçlara ilişkin somut hedefler üretim toplantısında belirlenerek değerlendirilmektedir (Alataş, 2015, s. 65). Dolayısıyla amaçlar ile yönetimin her bir durumun spesifik unsurları dikkate alınarak uygulanması gerekmektedir. Ayrıca bir amacın belirlenmesi, değerlendirilmesi, karşı önlemler ve spesifik bir duruma bağlı olarak uygulanması gerekmektedir (Cooper ve Slugmulder, 1997, s. 46-47). Her bir seviyedeki maliyet toplantısında kaizen maliyet miktarı, “amaçlarla yönetim” ilkesine göre o örgütsel seviyeye tahsis edilmektedir. Bu tahsis amaçlar analizi olarak isimlendirilip önceden belirlenmiş somut amaçlara ve politikalara göre uygulanmaktadır (Monden ve Hamada, 1991, s. 28). Maliyet toplantıları, kısım, tesis, süreç, bölüm ve departman düzeylerinde olmak üzere birkaç örgütsel seviyede yapılmakta, her bir düzeydeki maliyet toplantısında kaizen maliyet miktarı amaçlarla yönetim ilkesine ilişkin söz konusu düzeye atanmaktadır (Alataş, 2015, s. 65). İşletmelerdeki amaçlar analizinin bir taslağı Şekil 6’da gösterilmektedir (Monden ve Hamada, 1991, s. 29).



**Şekil 6. İşletmelerdeki Amaçlar Analizi**

**Kaynak:** Monden ve Hamada, 1991, s. 29

#### 2.2.5.4. Kaizen Maliyetin Hedef Miktarlarını Belirleme

Kaizen maliyetleme yönteminde maliyet minimizasyonu gerçekleştirilebilmek amacıyla sabit ve değişken maliyetler beraber ele alınmaktadır. Ancak, Japon otomobil endüstrisinin üreticileri, işletmelerdeki kaizen maliyet minimizasyonu sağlamlarının yolunun, direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik maliyetlerinin azaltılmasından geçeceğini savunmaktadırlar (Karcıoğlu, 2000, s. 204). Dolayısıyla bu maliyet azaltımlarının gerçekleştirilebilmesi adına yapılması gereken bir dizi hesaplamalar söz konusudur. Kaizen maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan formüller aşağıdaki gibidir (Atkinson vd., 2000, s. 379; Yükçü, 2011, s. 360):

$$\text{Son Dönemdeki Fiili Maliyetler (A)} = \frac{\text{Son Dönemdeki Fiili Maliyet}}{\text{Son Dönemdeki Fiili Üretim Miktarı}}$$

Cari Dönem Tahmini Maliyetler (B) = Son Dönem Birim Fiili Maliyet (A) \* Cari Dönem Tahmini Üretim Miktarı

Cari Dönem Toplam Kaizen Maliyet Hedefi (C) = Cari Dönem Tahmini Maliyetler (B) \* Tahmini Maliyete Göre Hedef Maliyet Azaltma Oranı

Cari yılın hedef kârına ulaşma derecesine göre tahmini maliyete kıyasla hedef maliyet azaltma oranı belirlenmektedir. Çoğunlukla bu oran %10 civarındadır. Her bir bölüm için tahsis edilen Kaizen maliyetin hedef miktarı aşağıdaki gibidir (Altınbay, 2006b, s. 189):

Tahsis Oranı (D) = Bir Bölüm Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler / Tüm Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler

Bir Bölümün Kaizen Maliyeti = Cari Dönem Toplam Kaizen Maliyet Hedefi (C) / Bölümün Tahsis Oranı (D)

Bir bölüm tarafından doğrudan kontrol edilebilen maliyetler; direkt hammadde maliyetleri, direkt işçilik maliyetleri, değişken genel üretim giderleridir. Bunun dışında kalanlar ise amortisman giderleri gibi sabit genel üretim giderleridir (Monden ve Hamada, 1991, s. 28).

### **2.2.6. Kaizen Maliyetlemenin Başarı Koşulları**

Kaizen maliyetlemenin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi amacıyla planlanan hedeflerin ulaşılabilir nitelikte ve işletme yönetiminin de bu hedeflere ulaşmada kararlı olması gerekmektedir. Bununla birlikte başarı için ayrıntılar, kesinlikle göz ardı edilmemeli, ne kadar küçük olursa olsun dikkate alınmalıdır (Bozdemir, 2010, s. 158). İşletmede yöntem kusursuz olarak çalışıyor olsa bile “mutlaka iyileştirilebilecek bir şeyler vardır” düşüncesinden hareketle mevcut durumu yetersiz bulmak gerekmektedir (Hacıhasanoğlu, 2014, s. 51).

İşletmelerde insan kaynakları departmanına önem verilmeli ve geliştirilmesi gerekmektedir. İşletmede bütün personelin iyileştirme faaliyetlerine katılımı sağlanmalıdır (Doğanay, 2008, s. 118). Çünkü başarılı bir kaizen uygulaması tüm çalışanların katılımını gerekli kılmaktadır. Çalışanlardan kasıt sadece üretimde olan işçiler olmayıp en alt kademedeki en üst kademeye tüm çalışanları kapsamaktadır. Kaizenin başarılı olabilmesi için tek yol yöneticilerin uyanık olması ve dikkatli davranmasıdır. Çalışanların tamamını kaizene ikna etmek, örgütte bir kaizen

kültürünün oluşumunu sağlamak tepe yöneticilerinin yetenekleri arasında olmalıdır (Terzi, 2017, s. 104).

### **2.2.7. Kaizen Maliyetlemenin Faydaları**

Yüksek maliyet sorununun başlıca nedeni süreç tasarımının kötü olması ve süreç tasarımının kötü olmasına rağmen yönetilmesidir. İşletmeler ortaya çıkan bu yüksek maliyetleri kontrol altına alıp maliyetleri azaltmaya çalışmaktadırlar. Bu amaç doğrultusunda süreçlerin iyileştirilmesi gerekmektedir (Soydan, 2006, s. 30-31).

Süreç iyileştirilmesinden sonra işletmelerde faaliyet maliyetlerinin düşmesi, ürün kalitelerinin artması, üretim esnasında aynı girdi miktarı ile daha fazla çıktı gerçekleştirebilecek durumda verimlilik artışının sağlanması ve işletmelerin rekabet gücünün artması şeklinde başlıca üç değişim meydana gelmektedir (Gürdal 2007, s. 168). Dolayısıyla kaizen maliyetleme ile mevcut ürünlerin maliyetleri azalırken ürünlerin kalitesinin yükseltilmesi ve üretim süreçlerinin güvenliğinin artırılması da sağlanmış olmaktadır (Bozdemir, 2010, s. 160). Ayrıca maliyet azaltma çabaları ürünün yaşam boyu süresince sürdürüldüğünden ortaya çıkabilecek üretim kayıplarını, teslimat gecikmelerini, ihtiyaç fazlası stokları vb. sorunları ortadan kaldırarak kalitenin de artmasına yardımcı olmaktadır (Gürdal, 2007, s. 169). Kaizen maliyetlemenin faydaları ise kısaca şu şekilde özetlenmektedir (Bozdemir ve Orhan, 2011, s. 469):

- İşletme faaliyetlerinin tamamında bir canlılık meydana gelmektedir,
- İşletme içerisindeki stratejik odaklar çerçevesinde hedef ve amaç birliği sağlanmaktadır,
- Çalışanların bilgi ve beceri düzeyleri sürekli gelişmektedir,
- Çalışanların motivasyonu artmaktadır,
- Etkileşim içinde bulunan birimlerin ortak sorunları çözülmektedir,
- Üretim ve diğer rekabet unsurları, daha hızlı bir gelişim göstermektedir.

Maddelerden de anlaşılacağı üzere kaizen maliyetleme, işletme içerisinde uyumlu bir şekilde uygulandığı takdirde belirlenen amaç ve hedeflere ulaşmada, çalışanların gelişimleri hususunda, üretim, motivasyon vb. durumlarda gelişime katkı sağlayarak maliyet minimizasyonuna yönelik çalışmaları desteklemektedir.

### 3. ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### 3.1. KAİZEN MALİYETLEME ALAN ARAŞTIRMASI

Bu bölümde Antalya’da faaliyet gösteren 5 yıldızlı bir konaklama işletmesinde yapılan uygulamadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

##### 3.1.1. Araştırma Yapılan Konaklama İşletmesinin Tanıtılması

Uygulama yapılan konaklama işletmesi Antalya’da faaliyet gösteren 5 yıldızlı bir konaklama işletmesidir. İşletmede, standart oda, suit oda, aile odası ve royal suitler şeklinde çeşitlilik gösteren toplamda 401 oda bulunmaktadır. İşletme, her şey dâhil sistemde hizmet vermektedir. İşletmede, 9 restoran ve 9 barda yiyecek/içecek hizmetleri verilmektedir. İşletmede ayrıca, bowling ve su sporları, spa ve fitness merkezi, dalgıç okulu, tenis, diğer sportif aktiviteler, mini club ve çocuk havuzu olmak üzere çok çeşitli genel aktivite ortamları bulunmaktadır.

Uygulama yapılan konaklama işletmesinde hizmet üretim süreci, kat hizmetleri, ön büro, yiyecek/içecek ve genel aktiviteler bölümlerine ayrılmış ve kaizen maliyetleme çalışması bu bölümler üzerinden yürütülmüştür.

##### 3.1.2. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu bölümünde uygulama yapılan konaklama işletmesinin özellikleri hakkında bilgiler verilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

###### 3.1.2.1. Konaklama İşletmesi Maliyet Bilgileri

Araştırma yapılan konaklama işletmesinin ismi ve 2017-2018 yıllarına ait maliyet bilgileri işletme yönetiminin isteği ile gizlenmiştir. Bu belgelerden elde edilen konaklama işletmesinin 2017-2018 yıllarına ait maliyet bilgileri Tablo 3’de gösterilmektedir.

**Tablo 3. Konaklama İşletmesi Verileri**

2017 Satış Gelirleri	57.414.535,96 TL
<b>2017 Satılan Hizmetin Maliyeti</b>	<b>30.922.622,88 TL</b>
2017 Kat Hizmetleri Toplam Maliyeti	3.618.764,04 TL
2017 Ön Büro Toplam Maliyeti	2.258.701,35 TL
2017 Yiyecek/İçecek Toplam Maliyeti	20.575.931,36 TL
2017 Genel Aktiviteler Toplam Maliyeti	4.469.226,13TL
2017 Kişi Başı Fiili Satış Fiyatı	250 TL
2017 Kişi Başı Fiili Maliyet	142,89 TL
2017 Satılan Yatak Sayısı (Ücretsiz)	7.419
2017 Satılan Yatak Sayısı (Toplam)	216.408
2017 Müşteri Sayısı	32.461
2018 Satışa Hazır Yatak Sayısı	309.155
2018 Tahmini Yatak Satışı	247.324
2018 Kişi Başı Hedef Satış Fiyatı	300 TL
2018 Hedef Kâr Marjı	% 55

Tablo 3’de de görüldüğü üzere, 2017 yılına ait satış gelirleri 57.414.535,96 TL, 2017 yılına ait satılan hizmetin maliyeti 30.992.622,88 TL (kat hizmetleri toplam maliyeti: 3.618.764.04 TL, ön büro toplam maliyeti: 2.258.701.35 TL, yiyecek/içecek toplam maliyeti: 20.575.931.36 TL ve genel aktiviteler toplam maliyeti: 4.469.226,13 TL), 2017 yılına ait kişi başı fiili satış fiyatı 250 TL, 2017 yılına ait kişi başı fiili maliyet 142,89 TL, 2017 yılında satılan ücretsiz yatak sayısı 7.419 adet, 2017 yılında satılan toplam yatak sayısı 216.408 adet, 2017 yılına ait müşteri sayısı 32.461 kişi, 2018 yılına ait satışa hazır yatak sayısı 309.155 adet, 2018 yılına ait tahmini yatak satışı 247.324 adet, 2018 yılına ait kişi başı hedef satış fiyatı 300 TL ve 2018 yılına ait hedef kâr marjı % 55’dir.

### 3.1.2.2.Kaizen Maliyetlemenin Planlama Süreci

Kaizen maliyetleme yönteminin uygulama süreci araştırmanın 2. bölümünde de açıklandığı üzere 6 plandan oluşmaktadır. Üretim, dağıtım ve satış planının yapıldığı plan 1’de konaklama işletmesinin geçmiş yılın yani 2017 yılı verilerinden hareketle elde edilen kâr belirlenerek gelecek yıl yani 2018 yılı tahmini satış miktarı ve fiyatı belirlenecektir. Böylece kaizen maliyetleme uygulamasının kâra ne kadar katkı sağladığı belirlenebilecektir.

Parça ve malzemelerin maliyet planı olan plan 2 satış departmanı tarafından hazırlanan plan 1’e göre hazırlanmaktadır. Satış miktarı belirlendikten sonra buna göre parça ve malzeme planı oluşturulmaktadır. Ancak uygulama yapılan konaklama işletmesinin bir hizmet işletmesi olması nedeniyle kullanılan parça ve malzemeler

yiyecek/içecek madde ve malzemeleri, buklet malzemeleri ve saflarla sınırlı kalmaktadır. Bu aşamada plan 2 oluşturulurken konaklama işletmesinin plan 1'e göre tahminlediği kişi başı maliyetler kullanılacaktır.

Tesis rasyonelleşme planı olan plan 3'de konaklama işletmesinin değişken hizmet üretim maliyetleri azaltım miktarı diğer bir ifadeyle konaklama işletmesinde hizmet üretimi sırasında düşürülmesi gereken değişken üretim maliyetleri belirlenecektir. Plan 4'de yani personel planında konaklama işletmesinin kaizen maliyet hedef satış fiyatı ve hedef kârına ulaştıracak personel planı yapılacaktır. Plan 5'de işletmenin sermaye bütçesi ve amortismanları belirlenmektedir. Plan 6'da ise hizmet üretimi dışındaki dönem giderleri planlanmaktadır.

Konaklama işletmesinden edinilen bilgilerle kaizen maliyetleme sürecinin ilk aşaması olan sistemin planlanması aşamasındaki 6 plan aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

#### **A. Plan 1: Üretim, Dağıtım ve Satış Planı**

Üretim, dağıtım ve satış planı yapılırken öncelikle konaklama işletmesinin 2017 yılına ait kârını hesaplayabilmek amacıyla 2017 yılına ait fiili satış fiyatından (250 TL) 2017 yılına ait fiili maliyeti (142,89 TL) çıkarılarak, elde edilen sonuç 2017 yılına ait fiili satış miktarıyla (216.408 adet) çarpılmıştır. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı (2017)} = \text{Fiili Satış Miktarı} * (\text{Fiili Satış Fiyatı} - \text{Fiili Maliyet})$$

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı (2017)} = 216.408 * (250 - 142,89)$$

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı (2017)} = 23.179.460,88 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda geçmiş dönem kârı 23.179.460,88 TL olarak hesaplanmıştır.

Gelecek dönem (2018) kârını hesaplayabilmek amacıyla 2018 yılına ait tahmini yatak satışı (247.324 adet) ile 2018 yılına ait hedef kâr (165 TL) çarpılmıştır. 2018 yılına ait hedef kâr; 2018 yılına ait hedef satış fiyatı (300 TL) ve 2018 yılına ait hedef kâr marjının (%55) çarpımı ile elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Gelecek Dönem Kârı (2018)} = \text{Tahmini Satış Miktarı} * \text{Hedeflenen Kâr (Hedef Satış Fiyatı} * \text{Hedef Kâr Marjı)}$$



$$\text{Gelecek Dönem Kârı (2018)} = 247.324 * (300 * 0,55)$$

$$\text{Gelecek Dönem Kârı (2018)} = 40.808.460 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda gelecek dönem kârı 40.808.460 TL olarak hesaplanmıştır.

Üretim, dağıtım ve satış planının amacı kaizen maliyetlemenin kâra olan katkısını hesaplamaktır. Kâr katkısı, yukarıda hesaplanmış olan gelecek yıl (2018) kârından (40.808.460 TL) geçmiş yıl (2017) kârının (23.179.460,88 TL) çıkarılması sonucunda elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Kâr Katkısı} = \text{Gelecek Dönem Kârı (2018)} - \text{Geçmiş Dönem Kârı (2017)}$$

$$\text{Kâr Katkısı} = 40.808.460 - 23.179.460,88$$

$$\text{Kâr Katkısı} = 17.628.999,12 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda ise kâr katkısı 17.628.999,12 TL olarak hesaplanmıştır.

#### **B. Plan 2: Parçaların ve Malzemelerin Maliyetlerinin Planı**

Parçaların ve malzemelerin maliyetlerinin planlanması aşamasında, 2018 yılı tahmini yatak satışı olarak 247.324 adet yatak üzerinden malzeme maliyetleri hesaplanmıştır. Fakat uygulama yapılan konaklama işletmesi bir hizmet işletmesi olduğundan ve hizmet ürettiğinden konaklama işletmelerinde kullanılan ilk madde ve malzemeler yiyecek/içecek madde ve malzemeleri ile odalarda kullanılan tek kullanımlık buklet malzemeleri ve saflar gibi malzemelerden oluşmaktadır. Dolayısıyla bu aşamada işletmede bu madde ve malzemelerin kişi başı maliyetleri üzerinden planlama yapılmıştır.

Uygulama yapılan konaklama işletmesinde 2018 yılı için kişi başı yiyecek maliyetinin 3 Euro, kişi başı içecek maliyetinin 2 Euro ve odalarda bulunan buklet malzemeleri ve safların kişi başı maliyetinin ise 2 Euro olacağı öngörülmekte ve bir artış beklenmemektedir (1 Euro= 4,96 TL; Merkez Bankası 21.04.2018 tarihine ait Euro kuru). Dolayısıyla 2018 yılı kişi başı yiyecek maliyeti  $4,96 * 3 = 14,88$  TL; kişi başı içecek maliyeti  $4,96 * 2 = 9,92$  TL; kişi başı kat hizmetleri madde ve malzeme maliyeti  $2 * 4,96 = 9,92$  TL olarak hesaplanmıştır. Bu durumda işletmenin 2018 yılı toplam yiyecek maliyeti  $14,88 * 247.324$  (2018 tahmini yatak satışı) = 3.680.181,12

TL; 2018 yılı toplam içecek maliyeti  $9,92 * 247.324 = 2.453.454,08$  TL; 2018 yılı toplam kat hizmetleri madde ve malzeme maliyeti  $9,92 * 247.324 = 2.453.454,08$  TL'dir. Yapılan işlemler sonucunda uygulama yapılan işletmenin 2018 yılına ait parça ve malzemelere dair toplam maliyetinin 8.587.089,28 TL olacağı planlanmaktadır.

### C. Plan 3: Tesis Rasyonelleştirme Planı

Kaizen maliyetleme yönteminin tesis rasyonelleştirme planı aşamasında ilk olarak, 2017 yılına ait kişi başı fiili maliyet (142,89 TL) ile 2018 yılına ait tahmini yatak satışı (247.324 adet) çarpılarak, 2018 yılına ait toplam tahmini maliyet elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Toplam Tahmini Maliyet (2018) = Fiili Maliyet (2017) \* Tahmini Yatak Satışı (2018)

Toplam Tahmini Maliyet (2018) =  $142,89 * 247.324$

Toplam Tahmini Maliyet (2018) = 35.340.126,36 TL

Yapılan işlemler sonucunda 2018 yılına ait toplam tahmini maliyet 35.340.126,36 TL olarak hesaplanmıştır.

2018 yılına ait hedef maliyet, 2018 yılına ait hedef satış fiyatı (300 TL) ile 2018 yılına ait hedef kâr marjı (%55) çarpılarak, elde edilen sonucun 2018 yılına ait hedef satış fiyatından (300 TL) çıkarılması ile elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Hedef Maliyet (2018) = Hedef Satış Fiyatı (2018) - Hedef Satış Fiyatı (2018) \*  
Hedef Kar Marjı (2018)

Hedef Maliyet (2018) =  $300 - 300 * 0,55$

Hedef Maliyet (2018) = 135 TL

Yapılan işlemler sonucunda 2018 yılına ait hedef maliyet 135 TL olarak hesaplanmıştır.

Daha sonra 2018 yılına ait hedef maliyet (135 TL) 2018 yılına ait tahmini yatak satışı (247.324 adet) ile çarpılarak, 2018 yılına ait toplam maliyet hedefi hesaplanmıştır. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Toplam Maliyet Hedefi (2018) = Hedeflenen Maliyet (2018) \* Tahmini Yatak Satışı  
(2018)

Toplam Maliyet Hedefi (2018) = 135 \* 247.324

Toplam Maliyet Hedefi (2018) = 33.388.740 TL

Yapılan işlemler sonucunda 2018 yılına ait toplam maliyet hedefi 33.388.740 TL olarak hesaplanmıştır.

2018 yılına ait toplam tahmini maliyet ile 2018 yılına ait toplam maliyet hedefi arasındaki fark üretimdeki değişken maliyet azaltım tutarını vermektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı = Toplam Tahmini Maliyet (2018) –  
Toplam Maliyet Hedefi (2018)

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı = 35.340.126,36 – 33.388.740

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı = 1.959.386,36 TL

Yapılan işlemler sonucunda üretimdeki değişken maliyet azaltım tutarı 1.959.386,36 TL olarak hesaplanmıştır. Konaklama işletmesi üretimdeki değişken maliyetlerinden 1.959.386,38 TL azalttığı zaman 2018 yılına ait hedef satış fiyatı olan 300 TL'den 247.324 yatağı satarak % 55 kârlılığa ulaşabilecektir.

#### **D. Plan 4: Personel Planı**

2018 yılında üretimde çalışacak personel sayıları ve hizmet bölümlerine dağılımı Tablo 4'de gösterilmektedir.

**Tablo 4. Personel Sayıları ve Hizmet Bölümlerine Dağılımı**

Hizmet Bölümleri	Personel Sayıları
Kat Hizmetleri	30
Ön Büro	22
Yiyecek/İçecek	138
Genel Aktiviteler	20
Toplam	210

Tablo 4'de de gösterildiği üzere, konaklama işletmesi 2018 yılında kat hizmetleri bölümünde 30 personel, ön büro bölümünde 22 personel, yiyecek/içecek bölümünde 138 personel ve genel aktiviteler bölümünde 20 personel olmakla birlikte toplam 210 personel istihdam etmeyi planlamaktadır.

İşletmenin 2018 yılında hizmet bölümlerinde istihdam edeceği personele ödemeyi öngördüğü ortalama ücretler Tablo 5'de gösterilmektedir. Konaklama işletmelerinin emek yoğun özelliğinden dolayı hizmet bölümlerinde farklı faaliyetleri

yürüten ve farklı ücretler alan çok sayıda personel istihdam edilmektedir. Bu nedenle hizmet bölümlerinde çalışan her bir personelin ücretleri ayrı ayrı alınmak yerine konaklama işletmesi verilerinden hareketle ücret ortalamaları hesaplanarak bir genelleme yapılmıştır.

**Tablo 5. Personel Planı**

Kat Hizmetleri	1.800 * 30 = 54.000 TL	*12	648.000 TL
Ön büro	2.500 * 22= 55.000 TL		660.000 TL
Yiyecek/İçecek	2.280 * 138 = 314.640 TL		3.775.788 TL
Genel Aktiviteler	3.000 * 20 = 60.000 TL		720.000 TL
<b>Toplam</b>			<b>5.803.788 TL</b>

Tablo 5’de de belirtilmiş olan hizmet bölümlerinde bulunan personeller konaklama işletmesindeki hizmet üretiminde yer alan direkt işçiliklerdir. Bu personellerin ortalama ücretleri sırasıyla kat hizmetleri bölümü personelleri için ortalama 1.800 TL, ön büro bölümü personelleri için ortalama 2.500 TL, yiyecek/içecek bölümü personelleri için 2.280 TL ve genel aktiviteler bölümü için 3.000 TL olarak belirlenmiştir. Ortalama personel ücretleri ve personel sayıları çarpılarak 4 ayrı bölümde bulunan personellerin ortalama maliyet toplamları hesaplanmıştır. Daha sonra 4 ayrı bölümde bulunan personellerin ortalama maliyet toplamları 12 ile çarpılarak yıllık maliyetleri hesaplanmıştır. Bölümlerin yıllık maliyetleri sırasıyla kat hizmetleri personelleri için 648.000 TL, ön büro personelleri için 660.000 TL, yiyecek/içecek personelleri için 3.775.788 TL ve genel aktiviteler personelleri için 720.000 TL olmak üzere toplam 5.803.788 TL olarak hesaplanmıştır.

#### **E. Plan 5: Tesis Yatırım Planı**

Konaklama işletmesinin tesis makine cihazlar ve demirbaşlar gibi üretimde kullanılan, diğer bir ifadeyle üretim maliyetleri içerisinde değerlendirilecek olan duran varlıklarının toplam değeri 203.612,75 TL üzerinden tahmini olarak 40.722,54 TL amortisman ayrılmıştır.

#### **F. Plan 6: Dönem Giderleri Planı**

Kaizen maliyetleme sisteminin 6. aşaması olan dönem giderleri planı aşamasında, üretimden bağımsız dönem giderlerinin planı yapılmaktadır ancak çalışmada gerek görülmediğinden dönem giderleri göz ardı edilmiştir.

### 3.1.2.3.Kaizen Maliyet Düşürme Hedefinin Belirlenmesi

Kaizen maliyet yöntemi uygulama süreci; kişi başı son fiili maliyetin hesaplanması, cari dönem tahmini maliyetinin hesaplanması, cari dönem toplam kaizen maliyet düşürme hedefinin hesaplanması, tahsis oranlarının hesaplanması ve her bir bölümün kaizen maliyet düşürme hedefinin hesaplanması olmak üzere 5 aşamadan oluşmaktadır. Konaklama işletmesinde bu aşamalar kapsamında yürütülen kaizen maliyetleme uygulamasının adımları aşağıda açıklanmaktadır.

#### A. Kişi Başı Son Fiili Maliyetin Hesaplanması

Kaizen uygulamasında kaizen maliyet düşürme hedefi hesaplanırken öncelikle kişi başı son fiili maliyetin hesaplanması gerekmektedir. Kişi başı son fiili maliyet tutarı geçmiş yılın diğer bir ifade ile konaklama işletmesinin 2017 yılına ait satılan hizmet maliyeti tutarının (30.922.622,88 TL) 2017 yılına ait satılan yatak sayısına (216.408 kişi) bölünmesi ile elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Kişi Başı Son Fiili Maliyet} = \frac{\text{2017 Yılı Satılan Hizmetin Maliyeti}}{\text{2017 Yılı Satılan Toplam Yatak Sayısı}}$$

$$\text{Kişi Başı Son Fiili Maliyet} = \frac{30.922.622,88 \text{ TL}}{216.408 \text{ kişi}}$$

$$\text{Kişi Başı Son Fiili Maliyet} = 142,89 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda konaklama işletmesinin kişi başı son fiili maliyeti 142,89 TL olarak hesaplanmıştır.

#### B. Cari Dönem Toplam Tahmini Maliyetinin Hesaplanması

Konaklama işletmesinin kişi başı son fiili maliyeti hesaplandıktan sonra cari dönem toplam tahmini maliyetinin hesaplanması gerekmektedir. Konaklama işletmesinden edinilen maliyet bilgilerine göre 2018 yılına ait tahmini yatak satışı 247.324 adettir. Bu durumda cari dönem toplam tahmini maliyeti, kişi başı son fiili maliyet (142,89 TL) ile cari dönem tahmini yatak satışının (247.324 adet) çarpımı sonucunda elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\text{Cari Dönem (2018) Toplam Tahmini Maliyet} = \text{Kişi Başı Son Fiili Maliyet} * \text{Tahmini Yatak Satışı (2018)}$$

$$\text{Cari Dönem (2018) Toplam Tahmini Maliyet} = 142,89 * 247.324$$

Cari Dönem (2018) Toplam Tahmini Maliyet = 35.340.126,36 TL

Yapılan işlemler sonucunda konaklama işletmesinin cari dönem (2018) toplam tahmini maliyeti 35.340.126,36 TL olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla konaklama işletmesi 2018 yılına ait tahmini yatak satışına (247.324 adet) göre ve kişi başı son fiili maliyetle hizmet üretimi yaptığında 35.340.126,36 TL hizmet üretimi maliyetine katlanacaktır.

### **C. Cari Dönem Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefinin Hesaplanması**

Cari dönem toplam kaizen maliyet düşürme hedefinin hesaplamasının 3. aşamasında cari dönem toplam tahmini maliyeti hesaplanmaktadır. Bu tutar 2 farklı hesaplama yoluyla elde edilebilmektedir. Her iki hesaplama yönteminde de yaklaşık olarak aynı tutarlar elde edilecektir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

#### **I. Yol:**

Birinci hesaplama yöntemine göre öncelikle, 2018 yılı kişi başı hedef maliyetinin hesaplanabilmesi için 2018 yılına ait kişi başı hedef satış fiyatı (300 TL) ile 2018 yılına ait hedef kâr marjı (% 55) çarpılarak, elde edilen sonuç 2018 yılına ait kişi başı hedef satış fiyatından (300 TL) çıkarılmaktadır.

$$2018 \text{ Yılı Kişi Başı Hedef Maliyet} = \text{Hedef Satış Fiyatı (2018)} - (\text{Hedef Satış Fiyatı (2018)} * \text{Hedef Kâr Marjı (2018)})$$

$$2018 \text{ Yılı Kişi Başı Hedef Maliyet} = 300 - (300 * 0,55)$$

$$2018 \text{ Yılı Kişi Başı Hedef Maliyet} = 135 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda konaklama işletmesinin 2018 yılına ait kişi başı hedef maliyeti 135 TL olarak hesaplanmıştır.

Daha sonra aşağıda görüldüğü gibi 2018 yılına ait toplam maliyet hedefinin hesaplanabilmesi için 2018 yılına ait kişi başı maliyet hedefi (135 TL) ile 2018 yılına ait tahmini yatak satışı (247.324 adet) çarpılmaktadır.

$$2018 \text{ Yılı Toplam Maliyet Hedefi} = \text{Kişi Başı Maliyet Hedefi (2018)} * \text{Tahmini Yatak Satışı (2018)}$$

$$2018 \text{ Yılı Toplam Maliyet Hedefi} = 135 * 247.324$$

$$2018 \text{ Yılı Toplam Maliyet Hedefi} = 33.388.740 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda konaklama işletmesinin 2018 yılı toplam maliyet hedefi 33.388.740 TL olarak hesaplanmıştır.

Son olarak, bir önceki işlemde elde edilmiş olan cari dönem toplam tahmini maliyetinden (35.340.126,36 TL) cari dönem toplam maliyet hedefinin (33.388.740 TL) çıkarılmasıyla 2018 yılına ait toplam kaizen maliyet düşürme hedefi hesaplanmaktadır.

$$2018 \text{ Yılı Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = \text{Cari Dönem Toplam Tahmini Maliyeti} - \text{Cari Dönem Toplam Maliyet Hedefi}$$

$$2018 \text{ Yılı Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 35.340.126,36 - 33.388.740$$

$$2018 \text{ Yılı Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 1.951.386,36 \text{ TL}$$

Yapılan işlemler sonucunda konaklama işletmesinin 2018 yılı toplam kaizen maliyet düşürme hedefi 1.951.386,36 TL olarak hesaplanmıştır.

## **II. Yol**

İkinci hesaplama da ise cari dönem toplam kaizen maliyet düşürme hedefi, cari dönem toplam tahmini maliyet tutarının tahmini maliyete göre hedef maliyet düşürme oranı ile çarpılmasıyla elde edilmektedir. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Hedef maliyet düşürme oranı belirlenen hedef kâra ulaşma derecesine göre belirlenmektedir (Yükçü, 2011, s. 291). Buna göre hedef maliyet düşürme oranı; kişi başı fiili maliyet 142,89 TL ve kişi başı maliyet hedefi 135 TL olduğuna göre kişi başı maliyet düşürme tutarı (142,89 – 135) 7,89 TL; hedef maliyet düşürme oranı ise  $7,89 / 142,89 = 0,055$  olarak hesaplanacaktır. Bu oran toplam tahmini maliyet ile çarpılınca ( $0,055 * 35.340.126,36$ ) yine hedef maliyet düşürme tutarı yaklaşık olarak 1.943.706,94 TL olarak hesaplanacaktır.

### **D. Tahsis Oranlarının Hesaplanması**

Konaklama işletmesinde üretim için yapılan faaliyetler kat hizmetleri, ön büro, yiyecek/içecek ve genel aktiviteler olmak üzere dört bölümde toplanmıştır. Bu bölümlerin maliyetleri aşağıda Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6. 2017 Yılı Hizmet Bölümlerinin Maliyeti**

Kat Hizmetleri Bölümü	3.618.764,04 TL
Ön Büro Bölümü	2.258.701,35 TL
Yiyecek/İçecek Bölümü	20.575.931,36 TL
Genel Aktiviteler Bölümü	4.469.226,13 TL
Bölümlerin Kontrol Ettiği Maliyetler	30.922.622,88 TL

Tabloda 6'da da görüldüğü üzere konaklama işletmesinden alınan veriler doğrultusunda kat hizmetleri bölümünün 2017 yılı maliyeti 3.618.764,04 TL, ön büro bölümünün 2017 yılı maliyeti 2.258.701,35 TL, yiyecek/içecek bölümünün 2017 yılı maliyeti 20.575.931,36 TL ve genel aktiviteler bölümünün 2017 yılı maliyeti 4.469.226,13 TL olmak üzere bölümlerin kontrol ettiği maliyetler toplamı 30.922.622,88 TL'dir.

Bir bölümün kontrol ettiği maliyetlerin, bölümler tarafından kontrol edilen maliyetlere oranlaması olan tahsis oranı her bir bölüm için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} & \text{Kat Hizmetleri Bölümü Tahsis Oranı} \\ & = \frac{\text{Kat Hizmetleri Bölümünün Doğrudan Kontrol Ettiği Maliyetler}}{\text{Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}} \\ & \text{Kat Hizmetleri Tahsis Oranı} = \frac{3.618.764,04}{30.922.622,88} \end{aligned}$$

$$\text{Kat Hizmetleri Bölümü Tahsis Oranı} = 0,12$$

Kat hizmetleri bölümünün tahsis oranı diğer bir ifade ile kat hizmetleri bölümünün maliyetlerinin toplam üretim maliyetlerine oranı %12 olarak hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} & \text{Ön Büro Bölümü Tahsis Oranı} \\ & = \frac{\text{Ön Büro Bölümünün Doğrudan Kontrol Ettiği Maliyetler}}{\text{Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}} \\ & \text{Ön Büro Tahsis Oranı} = \frac{2.258.701,35}{30.922.622,88} \end{aligned}$$

$$\text{Ön Büro Tahsis Oranı} = 0,08$$



Ön büro bölümünün tahsis oranı diğer bir ifade ile ön büro bölümünün maliyetlerinin toplam üretim maliyetlerine oranı %8 olarak hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} & \text{Yiyecek/İçecek Bölümü Tahsis Oranı} \\ & = \frac{\text{Yiyecek/İçecek Bölümünün Doğrudan Kontrol Ettiği Maliyetler}}{\text{Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}} \\ & \text{Yiyecek/İçecek Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{20.575.931,36}{30.922.622,88} \end{aligned}$$

$$\text{Yiyecek/İçecek Bölümü Tahsis Oranı} = 0,66$$

Yiyecek/içecek bölümünün tahsis oranı diğer bir ifade ile yiyecek/içecek bölümünün maliyetlerinin toplam üretim maliyetlerine oranı %66 olarak hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} & \text{Genel Aktiviteler Bölümünün Tahsis Oranı} \\ & = \frac{\text{Genel Aktiviteler Bölümünün Doğrudan Kontrol Ettiği Maliyetler}}{\text{Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}} \\ & \text{Genel Aktiviteler Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{4.469.226,13}{30.922.622,88} \end{aligned}$$

$$\text{Genel Aktiviteler Bölümü Tahsis Oranı} = 0,14$$

Genel aktiviteler bölümünün tahsis oranı diğer bir ifade ile genel aktiviteler bölümünün maliyetlerinin toplam üretim maliyetlerine oranı %14 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 7. Bölümlerin Tahsis Oranları**

Kat Hizmetleri Bölümü Tahsis Oranı	0,12
Ön Büro Bölümü Tahsis Oranı	0,08
Yiyecek/İçecek Bölümü Tahsis Oranı	0,66
Genel Aktiviteler Bölümü Tahsis Oranı	0,14

Tablo 7’de de görüldüğü üzere kat hizmetleri bölümü tahsis oranı 0,12, ön büro bölümü tahsis oranı 0,08, yiyecek/içecek tahsis oranı 0,66 ve genel aktiviteler bölümü tahsis oranı ise 0,14’dür.

### **E. Her Bir Bölümün Kaizen Maliyet Düşürme Hedefinin Hesaplanması**

Konaklama işletmesi bölümlerinin tahsis oranları belirlendikten sonra her bir bölümün tahsis oranı, cari dönem kaizen maliyet düşürme hedefi ile çarpılarak 2018 yılında hedeflenen maliyete ulaşabilmek için her bir bölümün düşürmesi gereken kaizen maliyet düşürme hedefleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

$$\begin{aligned} &\text{Kat Hizmetleri Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \\ &= \text{Bölümün Tahsis Oranı} * \text{Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \end{aligned}$$

$$\text{Kat Hizmetleri Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 0,12 * 1.951.386,36$$

$$\text{Kat Hizmetleri Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = \mathbf{234.166,36 \text{ TL}}$$

Kat hizmetleri bölümünün kaizen maliyet düşürme hedefi, kâat hizmetleri bölümü tahsis oranı olan 0,12 ile toplam kaizen maliyet düşürme hedefi olan 1.951.386,36 TL'nin çarpımı sonucu 234.166,36 TL olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla konaklama işletmesinin 135 TL hedef maliyetle hizmet üretimi yapabilmesi için kat hizmetleri bölümünde düşürmesi gereken maliyet toplamı 234.166,36 TL'dir.

$$\begin{aligned} &\text{Ön Büro Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \\ &= \text{Bölümün Tahsis Oranı} * \text{Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \end{aligned}$$

$$\text{Ön Büro Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 0,08 * 1.951.386,36$$

$$\text{Ön Büro Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = \mathbf{156.110,90 \text{ TL}}$$

Ön büro bölümünün kaizen maliyet düşürme hedefi, ön büro bölümü tahsis oranı olan 0,08 ile toplam kaizen maliyet düşürme hedefi olan 1.951.386,36 TL'nin çarpımı sonucu 156.110,90 TL olarak hesaplanmıştır. Diğer bir ifade ile konaklama işletmesinin 2018 yılında hedeflenen kârlılığa ulaşabilmesi için ön büro bölümüne düşen maliyet düşürme hedefi 156.110,90 TL'dir.

$$\begin{aligned} &\text{Yiyecek/İçecek Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \\ &= \text{Bölümün Tahsis Oranı} * \text{Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} \end{aligned}$$

$$\text{Yiyecek/İçecek Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 0,66 * 1.951.386,36$$

### **Yiyecek/İçecek Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi**

$$= 1.287.914,99 \text{ TL}$$

Yiyecek/içecek bölümünün kaizen maliyet düşürme hedefi, yiyecek/içecek bölümü tahsis oranı olan 0,66 ile toplam kaizen maliyet düşürme hedefi olan 1.951.386,36 TL'nin çarpımı sonucu 1.287.914,99 TL olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla konaklama işletmesinin 247.324 adet yatakta 300 TL satış fiyatı ile 165 TL kâr elde edebilmesi için yiyecek/içecek bölümüne düşen maliyet düşürme hedefi 1.287.914,99 TL'dir.

### **Genel Aktiviteler Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi**

$$= \text{Bölümün Tahsis Oranı} * \text{Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi}$$

$$\text{Genel Aktiviteler Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi} = 0,14 * 1.951.386,36$$

### **Genel Aktiviteler Bölümü Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi**

$$= 273.194,11 \text{ TL}$$

Genel aktiviteler bölümünün kaizen maliyet düşürme hedefi ise genel aktiviteler bölümü tahsis oranı olan 0,14 ile toplam kaizen maliyet düşürme hedefi olan 1.951.386,36 TL'nin çarpımı sonucu 273.194,11 TL olarak hesaplanmıştır.

Konaklama işletmesinin bölümlerinin kaizen maliyet hedefleri toplu olarak aşağıda Tablo 8'de gösterilmektedir.

**Tablo 8. Bölümlerin Kaizen Maliyet Düşürme Hedefleri**

Kat Hizmetleri Bölümü Maliyet Düşürme Hedefi	234.166,36 TL
Ön Büro Bölümü Maliyet Düşürme Hedefi	156.110,90 TL
Yiyecek/İçecek Bölümü Maliyet Düşürme Hedefi	1.287.914,99 TL
Genel Aktiviteler Bölümü Maliyet Düşürme Hedefi	273.194,11 TL
<b>Toplam Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi</b>	<b>1.951.386,36 TL</b>

Tablo 8'de de görüldüğü üzere, konaklama işletmesinin 2018 yılında 300 TL satış fiyatı hedefi ile %55 kârlılığa ulaşması ve 33.388.740 TL toplam hedef maliyetle hizmet üretimi yapabilmesi için kat hizmetleri bölümünde 234.166,36 TL, ön büro bölümünde 156.110,90 TL, yiyecek/içecek bölümünde 1.287.914,99 TL ve genel aktiviteler bölümünde 273.194,11 TL olmak üzere maliyetlerini toplamda 1.951.386,36 TL düşürmesi gerektiği tahsis oranı aracılığıyla bölümlere dağıtılmıştır.

Kaizen maliyetleme yöntemi, konaklama işletmelerinde hedeflenen satış fiyatı ile istenen düzeyde kârlılık elde etmek için ne kadar maliyet minimizasyonu yapılması gerektiğini belirlemeye yardımcı olmasının yanı sıra kaizen felsefesini tüm çalışanların benimseyerek uyguladığı takdirde bu maliyetlerin minimizasyonunu da sağlamaktadır.



## SONUÇ

Dünya genelinde yaşanan küreselleşme ve küreleşmeden dolayı meydana gelen politik, ekonomik, çevresel, sosyokültürel ve teknolojik değişim ve gelişmeler konaklama sektörünü de etkileyerek, faaliyetlerini çok yoğun bir küresel rekabet ortamında sürdürmelerini zorunlu kılmıştır. Ayrıca 2008 yılında başlayan ve işletmeleri hala etkilemeye devam eden Dünya Ekonomik Krizi, tur operatörlerinin fiyat baskısı, her şey dâhil sistemi konaklama işletmelerine dayatmaları ve hissedar/ortakların kâr baskısı konaklama işletmelerinin fiyat ve kâr üzerindeki hâkimiyetlerini ortadan kaldırmış ve kontrol gücünü sadece maliyetler ile sınırlandırmıştır. Bu durum konaklama işletmelerinin ihtiyaçlarını karşılamaktan oldukça uzak olan geleneksel maliyetleme yöntemleri ile maliyet etkinliği sağlayamamalarına ve maliyetlerini minimize etmek için kaliteden ödün vermelerine sebep olmuştur.

Yukarıda açıklanan ve araştırma problemini oluşturan bu durumdan sonra müşteriler açısından zaman, fiyat ve kaliteden ödün vermeden maliyet etkinliği ve minimizasyonu sağlamak amacıyla Antalya'da faaliyet gösteren beş yıldızlı bir konaklama işletmesinde kaizen maliyetleme yöntemi uygulanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre; konaklama işletmesi 2018 yılında hedeflediği satış hacmi ve satış fiyatı ile istenen kâr marjına ulaşmak için kaizen maliyetleme yöntemini kullanarak 1.951.386,36 TL kaizen maliyet düşürme hedefine ulaşması gerekmektedir. Bu tutar, kaizen maliyetlemenin uygulama sürecinde yer alan tahsis oranları aracılığıyla çalışmada kat hizmetleri, ön büro, yiyecek/içecek ve genel aktiviteler olmak üzere gruplandırılan hizmet bölümlerine dağıtılmıştır. Bu bulguya göre konaklama işletmesinin kaizen maliyet düşürme hedefine ulaşabilmesi için kat hizmetleri bölümünde 234.166,36 TL, ön büro bölümünde 156.110,90 TL, yiyecek/içecek bölümünde 1.287.914,99 TL ve genel aktiviteler bölümünde 273.194,11 TL maliyet minimizasyonuna gitmesi gerekmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre 1.951.386,36 TL kaizen maliyet düşürme hedefi ile işletme, 2018 yılında hissedar/ortakların arzuladığı kârlılığa ulaşmak için maliyetleri yaklaşık olarak %8-10 düşürmesi gerekmektedir. Böylece Antalya'da faaliyet gösteren konaklama işletmesi sahip olduğu müşteri profili, hedef satış fiyatı ve

hedef satış hacminde hissedar/ortakların arzuladığı kârlılık oranına ulaşabilecektir. Fakat diğer bölgeler açısından bu oran daha yüksek ya da daha düşük olabilir.

Kaizen maliyet düşürme hedefine ulaşmak için yöntemde birçok uygulama bulunmaktadır. Örneğin; 2018 yılı için hedeflenen maliyette üretim yapabilmesi adına 5S yöntemi kullanarak çalışma ortamlarını yeniden yapılandırabilir ve böylece maliyetleri düşürebilir. Ayrıca muda yaklaşımı uygulanarak ekipmanı ve işgücünü verimsizleştiren kayıplar, malzeme ve enerji kayıpları belirlenerek israf minimuma indirilmekte böylece maliyetler düşürülürken verimlilik artırılmaktadır. Bir başka uygulama olarak çalışma takımları da kullanılabilir. Her çalışma takımının işçilik ve malzeme maliyetlerine ilişkin maliyet azaltım hedefleri bulunmaktadır. Ekip çalışması olarak adlandırılan kobetsu kaizen kullanılarak sürekli iyileştirmelerle hata ve kayıplar azaltılarak, üretim ve teslim süreleri kısaltılarak, fireler ve israf elimine edilerek maliyetler düşürülebilir. Kaizen maliyetlemede maliyet düşürme hedefine ulaşmak için kullanılan bir diğer yöntem ise poka yokedir. Hataların ortaya çıkmadan önce önlemesini amaçlayan poka yoke sistemi hataları azaltarak fire oranı ve maliyetleri düşürmekte ve böylece verimlilik artmaktadır. Maliyet düşürme hedefine ulaşmak için kaizen maliyetleme sık kullanılan yöntemlerden biri de öneri sistemleridir. İşletmedeki işleyiş, verimlilik, ürün kalitesi ile ilgili sürekli iyileştirmeye yönelik önerilerin çalışanların katılımıyla gerçekleşmesi ve etkin bir öneri sisteminin kurulması birçok iyileştirmenin yanında malzeme, enerji vb. kaynaklarda da israfın azaltılarak tasarruf edilmesini sağlayacaktır. Böylece istenilen maliyet düşürme hedefine ulaşılabilir.

Çalışmadan elde edilmiş olan bulgulara göre işletmenin hedeflediği kârlılık düzeyine ulaşabilmesi için işletme bölümlerinde ne tutarda maliyet minimizasyonuna gitmesi gerektiği tespit edilmiş ancak bu bölümlerde hangi faaliyetler kapsamında maliyet minimizasyonuna gidileceği belirlenememiştir. Bu açıdan bir ürün/hizmete üretim aşamasında uygulanan kaizen maliyetleme yönteminin bölümlerde yapılacak maliyet minimizasyonunun hangi parça ve faaliyetlerde olacağını belirlebilmesi adına hedef maliyetleme, değer mühendisliği gibi fonksiyonel analize izin veren diğer bir çağdaş maliyet yöntemi ile çalışılması gerekmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda kaizen maliyetlemenin diğer çağdaş maliyetleme yöntemleri ile birlikte uygulanması akademisyenlerin çalışabileceği bir alan olarak görülmektedir. Ayrıca, sektörde çağdaş maliyet yöntemlerini uygulamak isteyen uygulamacılara bu tür çalışmaların nasıl yapılacağı konusunda kaynak sağlanmış olacaktır. Ancak bu

işletmelere, bu yöntemlerin kullanılmasında, bu yöntemleri doğru bir şekilde uygulayacak kalifiye eleman almaları ve/veya yetiştirmeleri önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Abdulmaged, A. (2009) İş Yeri Düzenlemesinde 5S Yaklaşımı ve Derin Kuyu Pompası İmal Eden Bir İşletmede Bir Uygulama, Konya: Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Acar, D. (1999) Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Tekstil Sektörü İşletmelerinin Uygulamaları İle ilgili Bir Araştırma, Isparta: Yayınlanmamış Doçentlik Tezi.
- Acar, D. ve Alkan, H. (2003) “Mamul Maliyetlerinin Yönetiminde Etkin Bir Araç: Değer Mühendisliği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 59-77.
- Acar, D. ve Papatya, N. (1997) “Tam Zamanında Üretim Uygulamalarında Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Yararlı Hale Getirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (2), 161-170.
- Acar, F. (2005) Hedef Maliyetleme Yönteminin Yönetim Kararlarındaki Rolü ve Mamul Geliştirme Aşamasında Uygulanması, Bursa: Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ağyar, E. (2006) Hastane İşletmelerinin Yönetimi Açısından Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kalite Maliyetlemenin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Ahmed, S. A. ve Moosa, M. (2011) “Application of Resource Consumption Accounting (RCA) In an Educational Institute”, *Pakistan Business Review*, (January), 755-775.
- Akdoğan, N. (2014) “Maliyet Muhasebesine Giriş”, *Maliyet Muhasebesi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2738, 2-35.
- Akgeyik, T. (1998) *Stratejik Üretim Yönetimi*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Akıl, B. (2013) Kamu Sektöründe 5S ve Kaizen Uygulamaları, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.



- Alataş, E. (2015) Kaizen Maliyetlemenin Maliyet Minimizasyonuna Etkisi: Bir Isıcam İşletmesinde Uygulama, Alanya: Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Alkan, H. (2001) “İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar (Ormancılık Açısından Bir Değerlendirme)”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, (2), 177-192.
- Altınbay, A. (2006a) “Kaizen Maliyet Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 8 (1), 103-121.
- Altınbay, A. (2006b) Stratejik Maliyet Yönetimi Yaklaşımlarından Yaşam Seyri Maliyetleme Sisteminin Tasarımı ve Bir Uygulama, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Altuğ, O. (2001) *Maliyet Muhasebesi*, İstanbul: M.Ü. Nihad Sayar Yayın ve Yardım Yayınları.
- Arzaga F. S. ve Barraza M. S.F. (2010) “Experts Within Kaizen Teams: How to Get The Most From Their Knowledge”, *Development And Learning in Organizations*, 24 (4), 10-13.
- Atkinson A. A., Banker J. D., Kaplan R. S. ve Young S. M. (2000) *Management Accounting*, New Jersey: Prentice Hall.
- Atmaca, M. ve Terzi, S. (2007) “Stratejik Maliyet Yönetimi Açısından Tam Zamanında Üretim Felsefesi ile Kısıtlar Teorisinin Karşılaştırılması Olarak İncelenmesi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 22 (1), 293-309.
- Atwater, B. ve Gagne, M. L. (1997) “The Theory of Constraints versus Contribution Analysis for Product Mix Decisions”, *Journal of Cost Management*, 11 (1), 6-15.
- Bakmay, F. Ö. (2008) Tam Zamanında Üretim Sisteminin Üretim Maliyetleri-Maliyet Muhasebesi Üzerindeki Etkileri Teknik Masura Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.’de Bir Uygulama, Mersin: Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Barfield, J. T., Raiborn, C. A. ve Kinney, M. R. (2003) *Cost Accounting: Traditions And Innovations*, 5th Edition, Ohio: Thomson South-Western.

- Barth, M., Livet, A. ve Guio, R. (2008) “Effective Activity-Based Costing For Manufacturing Enterprises Using A Shop Floor Reference Model”, *International Journal of Production Research*, 46 (3), 621 – 646.
- Bay, M. ve Çiçek, E. (2007) “Tam Zamanında Üretim Sistemlerinde Hata Önleyiciler: Poka Yokeler”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, (Yerel Ekonomiler Özel Sayısı), 53-62.
- Bedez, Ü. T. ve Güner, M. (2010) “İplik İşletmelerine “Yalın” Yaklaşım”, *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 4 (1), 11-24.
- Bekçi, İ. ve Nergiz, N. (2011) “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin İnşaat Taahhüt İşletmelerinde Uygulanması”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (2), 119-136.
- Bekçioğlu, S. ve Köroğlu, Ç. (2013) “20. Yüzyılın Sonunda Maliyet Muhasebesinin Yerine Geçen Yeni Bir Yaklaşım: Stratejik Maliyet Yöntemi”, *Muhasebe ve Finansman Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (4), 50-72.
- Bengü, H. (2005) “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde Faaliyet Seviyelerinde Maliyet Uygulaması”, *Muhasebe Finansman Dergisi*, (25), 186-194.
- Bengü, H. ve Arslan, S. (2009) “Hastane İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 11 (2), 55-78.
- Berber, İ. (2013) *Yalın Üretim Teknikleri, Kaizen ve Sektörel Uygulamaları*, Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Beşorak, Y. (2005) “Otomotiv Sanayiinde Değer Mühendisliği'nin Proje Yönetimine Uygulanması”, *V. Ulusal Üretim Araştırma Sempozyumu*, İstanbul: Ticaret Üniversitesi, s.351-356.
- Bhimani, A., Horngren, C. T., Datar, S. M. ve Foster G. (2008) *Management and Cost Accounting*, 4th Edition, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Bilişik, M. T. ve Gençyılmaz, G. (2008) “Kısıtlar Teorisi Yaklaşımı İle Çok Kısıtlı Sistemlerde Optimum Ürün Karmasının Belirlenmesi ve Satın Almaya Etkileri”, *8. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi, s.175-186.

- Bozdemir, E. (2010) Rekabet Üstünlüğü Açısından Hedef ve Kaizen Maliyetleme Yöntemlerinin Türk Otomotiv Sektöründe Uygulanabilirlik Düzeyinin İncelenmesi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Bozdemir, E. ve Orhan, M. S. (2011) “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (2), 463-480.
- Bruggeman, W. ve Moreels K. (2003) “Time-Driven Activity Based Costing A New Paradigm İn Cost Management”, *Bimac Newsletter*, (1), 51-66.
- Brunet, A. P. ve New, S. (2003) “Kaizen in Japan: An Empirical Study”, *International Journal of Operations & Production Management*, 23 (12), 1426-1446.
- Bullington, K. E. (2003) “5S for Suppliers”, *Quality Progress*, 36 (1), 56-60.
- Burlikowska, M. D. ve Szewieczek, D. (2009) “The Poka-Yoke Method As An Improving Quality Tool of Operations In The Process”, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 36 (1), 95-102.
- Bülbül, S. (2015) Hedef Maliyetleme Açısından Muhasebe Bilgi Sistemine İlişkin Bir Model Önerisi ve Bir İşletme Uygulaması, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Büyükşalvarcı, A. (2006) “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (10), 160-180.
- Chapman, C. D. (2005) “Clean House With Lean 5S”, *Quality Progress*, (38), 27-32.
- Chen, Z. ve Tan, K. H. (2013) "The Impact of Organization Ownership Structure on JIT Implementation and Production Operations Performance", *International Journal of Operations & Production Management*, 33 (9), 1202-1229.
- Civan, M. ve Ferah Y. (2004) “Esnek Üretim Sistemlerini Uygulayan İşletmelerde Maliyet Muhasebesi Uygulaması”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (22), 87-93.
- Civelek M. (2000) *Maliyet Muhasebesi-Sorunlar, Sorular ve Cevaplar*, 3. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.

- Clinton, D. ve Webber, S. A. (2004) "RCA at Clopay", *Strategic Finance*, (October), 21-26.
- Com, B. (2011) *Cost Accounting*, India: Calicut University, P.O. Malappuram, Kerala, [http://www.universityofcalicut.info/SDE/BComCoreCostAccounting\\_on09March2016.pdf](http://www.universityofcalicut.info/SDE/BComCoreCostAccounting_on09March2016.pdf), [Erişim Tarihi: 15.03.2018].
- Cooper, R. (1996) "Look Out Management Accountants", *Management Accounting*, 77 (12), 35-41.
- Cooper, R. ve Chew, B. (1996), "Control Tomorrow's Cost Through Today's Designs", *Harvard Business Review*, (January-February), 88-97.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. S (1999) *Design Of Cost Management Systems: Text-Cases And Readings*, Upper Saddle River-New Jersey: Prentice Hall.
- Cooper, R. ve Slagmulder R. (1997) *Target And Value Engineering*, Portland-Oregon: Productivity Press.
- Cooper, R. ve Kaplan, R. S. (1998) *Cost & Effect*, Boston: Harvard Business School Press.
- Coşkun, A. (2002-2003) "Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme", *Akademik Araştırmalar Dergisi*, (15), 25-34.
- Coşkun, A. (2008) Hedef Maliyetleme ve Uçak İli Battaniye Üretim İşletmelerinde Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma, Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Çabuk, Y. (2003) "Geleneksel Maliyet Sistemlerine Alternatif Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 5 (5), 109-116.
- Çakır, E. M. (2002) "Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı", *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21 (1), 237-256.
- Çil, İ. ve Evren, R. (1994) "Esnek İmalat Sistemlerinin Verimliliğinin Ölçülmesinde Performans-Amaçlar-Verimlilik Yaklaşımı", *II. Verimlilik Kongresi*, Ankara: Milli Prodüktivite Yayınları No: 540, s.181-190.

- Dalcı, İ., Tanış, V. N., ve Koşan, L. (2010) “Customer Profitability Analysis with Time- Driven Activity-Based Costing: A Case Study in a Hotel”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22 (5), 609-637.
- Dell’Isola, A. (1997) *Value Engineering: Practical Applications... for Design, Construction, Maintenance and Operations*, RSMears.
- Demir, B. (2012) “Muhasebeye Yön Veren Gelişmeler ve Meslek Yüksekokullarında Verilen Muhasebe Eğitime Yansımaları”, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1 (4), 109-120.
- Demir, Ö. ve Gündüz, S. (2005) “JIT’in Üretim Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları Üzerindeki Etkileri”, *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırma ve Uygulama Merkezi*, 3 (3), 119-126.
- Dendeş, E. A. (2017) Üretim İşletmelerinin Maliyet Hesaplama Yöntemlerinin İncelenmesi: Aydın İli Örneği, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Doğan, A. (1996) Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Doğanay, P. (2008) Kaizen-Sürekli İyileştirme ile Hastanelerde İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dönmez, A. ve Başçıl, G. (2017) “Kaynak Tüketim Muhasebesi: Bir Mobilya Üretim İşletmesinde Uygulama”, *Mali Çözüm Dergisi / Financial Analysis*, (139), 29-56.
- Dunk A. S. (2004) “Product Life Cycle Cost Analysis: The Impact of Customer Profiling, Competitive Advantage and Quality of IS Information”, *Management Accounting Research*, (15), 401-414.
- Eldenburg L. G. ve Wolcott S. K. (2005) *Cost Management: Measuring, Monitoring and Motivating Performance*, New York: John Wiley & Sons.
- Elias, S. E. G. (1998) “Value Engineering, A Powerful Productivity Tool”, *Computer Ind. Engng.*, 35 (3-4), 381-393.

- Erden, S. A, (2004) *Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Erdoğan, B. Z., Haşit, G. ve Taşer, A. (2006) “Tam Zamanlı Üretim Sisteminin Kütahya İlinde Seramik Üretimi Yapan KOBİ’lerde Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (16), 191-212.
- Ergül, A. (2014) *Hedef Maliyetleme Çerçevesinde Çağdaş Maliyet Yöntemlerinin Maliyet Etkinliği Boyutunda Entegrasyonu ve Konaklama İşletmelerinde Uygulanması*, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Eskin, M., Tiryakioğlu, U. ve Yüceil, H. D, (2011) *Sanayide Sürekli Gelişme İçin “Kaizen”*, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, Yayın No: 2011/24.
- Feil, P., Yook K. Ve Kim, W., (2004) “Japanese Target Costing: A Historical Perspective”, *International Journal of Strategic Cost Management*, (Spring), 10-19.
- Fogarty, D. W., Blackstone, J. H. ve Hoffmann, T. R. (1991) *Production & Inventory Management*, 2d Edition, Cincinnati: South-Western Publishing Co.
- Foster, G. ve Horngren, C. T. (1987) “JIT: Cost Accounting and Cost Management Issues”, *Management Accounting*, 68 (12), 19-26.
- Fowler, T. C. (1990) *Value Analysis Design Competitive Manufacturing Series*, New York.
- Gagne M. L. ve Discenza R. (1995) “Target Costing”, *Journal Of Business & Industrial Marketing*, 10 (1), 16-22.
- Geçgin, E. (2013). *Hedef Maliyetleme Sisteminin Menü Analizinde Kullanılması: Bir Yiyecek İçecek İşletmesinde Yapılan Uygulama ve Sonuçlar*, Mersin: Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gencel, U. (2001) “Yükseköğretim Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi ve Akreditasyon”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (3), 164-218.

- Gersil, A. (2006) Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönetiminin Analizi ve Bir İşletme Uygulaması, Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Gersil, A. (2007) “Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 62 (4), 107-123.
- Goldratt, E. ve Cox M. J. (2004) *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*, 3th. Edition, North River Pres.
- Gökçe, İ. (2006) Mevcut Üretim Sürecinin Yalın Üretim Yaklaşımıyla Yeniden Yapılandırılması ve Bir Uygulama, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gönen, S. ve Çelik, M. (2004) “Esnek Üretim Sistemleri Uygulayan İşletmelerde Üretim Maliyetlerinin Değerlendirilmesi”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, (4), 133-143.
- Graves, S. C., Rinnooy Kan, A. H. G. ve Zipkin, P. H. (1993) *Logistics of Production and Inventory*, Amsterdam: North-Holland.
- Guiliding, C. Cravens, C. K. ve Tayles, M. (2000) “An International Comparison of Strategic Management Accounting Practices”, *Management Accounting Research*, (11), 113-135.
- Gunasekaran, A. (1999) “A Framework For The Design And Audit of An Activitybased Costing System”, *Managerial Auditing Journal*, 14 (3), 118-126.
- Güneş, R. ve Aksu, İ. (2003) “Mamul Yaşam Seyri Maliyetlemesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 43-61.
- Gürdal, K. (2007) *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Gürsoy, A., Yöntem, O. ve Onursal, F. S. (2016) “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Doğru Maliyetlendirme Araçları: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17 (1), 67-81.
- Hacıhasanoğlu, T. (2014) “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yöntemi ve Mobilya Sektöründe Bir Uygulama”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (2), 47-63.

- Hacırustemoğlu, R. (1997) *Maliyet Muhasebesi*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Hacırustemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002) *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Haddad, T. H. ve Jaaron, A. A. M. (2012) “The Applicability of Total Productive Maintenance for Healthcare Facilities: An Implementation Methodology”, *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 2 (2), 148-155.
- Hansen, R. ve Mowen, M. (2003) *Cost Management: Accounting and Control*, 4th Edition, Ohio: Thomson.
- Harvey, G. (1976) “Life-Cycle Costing”, *A Review of The Technique Ahmagement Accounting*, (October), 343-347.
- Haşhaşoğlu, U. (2011) *Stratejik Maliyet Yönetim Aracı: Hedef Maliyetleme*, Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Imai, M. (1991) *Kaizen Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı*, 4. Baskı, Çev.; Kollektiv, İstanbul: KalDer Yayınları.
- Jacobsen, B. (1974) *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Çev.; S. Baklacioğlu, İstanbul: Bilimsel Yayınlar Derneği Yayını.
- Kaplan, R. S. (1984) “Yesterday’s Accounting Undermines Production”. [Aktaran: Gürdal, K. (2007) *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, Ankara: Siyasal Kitabevi.]
- Kaplan, R. S. (1988) “One Cost System Isn’t Enough”, *Harward Business Review*, (Ocak-Şubat), 61-65.
- Kaplanoğlu, E. (2012) *Değer Mühendisliği, Hedef Maliyetleme ve Kaizen Karmasının Elektronik Sektöründe Uygulanması*, İzmir: Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Karakaya M. (2004) *Maliyet Muhasebesi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karcioğlu, R. ve Öztürk, M. (2012) “İMKB’ye Kayıtlı Sanayi İşletmelerinin Maliyet Yönetim Sistemlerinin Uygulama ve Uygulamama Nedenlerinin Tespitine



- Yönelik Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (1),477-496
- Karcioğlu, R. (2000) *Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Erzurum: Aktif Yayın Evi.
- Karğın, S. (2013) “Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Yükselişi ve Düşüşü”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (58), 21-40.
- Kart, Ö. ve Kut, A. (2014) “Real Time Total Productive Maintenance System”, *International Journal of Intelligent Computing Research (IJICR)*, 5 (4), 512-516.
- Kartal A. ve Bozok S. M. (2011) “Çağdaş İşletme Çevrelerinde Maliyet Yönetimi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 13 (1), 1-12.
- Kawauchi Y. ve Rausand M. (1999) “Life Cycle Cost (LCC) Analysis in Oil And Chemical Process Industries”, (Haziran), 1-78, <http://frigg.ivt.ntnu.no/ross/reports/lcc.pdf>, [Erişim Tarihi: 04.11.2017].
- Kaya, G. A. (2010) “Hedef Maliyetleme”, *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 313-332.
- Kaygusuz S. Y. (2005) “Yönetim Muhasebesinin Performans Yönetimi Fonksiyonunda Geldiği Son Nokta: Balanced Scorecard (Ölçüm Kartı Tekniği)”, *İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 7 (1), 81-103.
- Kaygusuz, S. Y. ve Dokur, Ş. (2009) *Maliyet Muhasebesi*, 1. Baskı, Bursa: Dora Yayınları.
- Kaygusuzoğlu, M. (2010) “Üretim Maliyetlerindeki Yapısal Değişmelerin Nedenleri ve Maliyetleme Kararlarına Etkileri”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (34), 240-258.
- Kennedy, F. A. ve Widener, S. K. (2008) “A Control Framework: Insights from Evidence on Lean Accounting”, *Management Accounting Research*, (19), 301-323.

- Kırlioğlu H. ve Şahözkan, B. C. (2003) “Tam Zamanında Üretim Sisteminin Muhasebe Uygulamalarına Etkisi: XYZ Personel İşletmesi Örneği” *Muhasebe Finansman Dergisi*, (19), 56-65.
- Kinney, M. R. ve Raiborn, C. A. (2011) *Cost Accounting Foundations and Evolutions*, 8th Edition, Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Kishalı, Y. ve Işıklar, S. (1999) *Maliyet Muhasebesi ve Maliyet Hesaplamaları*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Klein, D. J. ve DeBruine M. (1998) “Constraint Management and Continuous Improvement”, *International Journal Of Strategic Cost Management*, 1 (1), 41-49.
- Kleyner A. ve Sandborn P. (2008) “Minimizing Life Cycle Cost by Managing Product Reliability Via Validation Plan And Warranty Return Cost”, *International Journal of Production Economics*, (112), 796-807.
- Kolarik, W. J. (1995) *Creating Quality-Concepts, Systems, Strategis, and Tools*, McGraw-HILL.
- Korhan, G. ve Özkan, Ö. (2013) “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması (Uygulama Örneği)”, <http://www.alomaliye.com/2013/02/05/faaliyet-tabanli-maliyetleme-ile-geleneksel-maliyet-sistemlerinin-karsilastirilmesi-uygulama-ornegi-gokhan-korhan-vergi-mufettisi-ozgur-ozkan-vergi-mufettisi-muh-fin-abd-doktora-ogrencisi/>, [Erişim Tarihi: 29.11.2017].
- Korucu, O. (2013) Üretim Sektöründe Son Mamül Kalitesinin İyileştirilmesinde Altı Sigma ve Kaizen Uygulamalarının Etkileri, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Köse, T. ve Ağdeniz, Ő. (2015) “Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi”, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (Haziran), 51-74.
- Krumwiede, K. ve Suessmair, A. (2008) “A Closer Look at German Cost Accounting Methods”, *Management Accounting Quarterly*, 10 (1), 37-50.

- Kumar, M., Antony, J., Singh, R. K., Tiwari, M. K. ve Perry, D., (2006) “Implementing The Lean Sigma Framework in An Indian SME: A Case Study”, *Production Planning & Control*, 17 (4), 406–423.
- Kurt, Ş. (2010) Maliyet İyileştirmesinde Kaizen Yaklaşımı ve Bir Uygulama, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Doktora Tezi.
- Kusnadi, E. (2011) Tentang 5S-Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, <https://eriskusnadi.wordpress.com/2011/08/06/5s-seiri-seiton-seiso-seiketsu-shitsuke/>, [Erişim Tarihi: 20.02.2018].
- Kutluk, B. A. (2015) “Kaizen Nedir, Ne Değildir?”, *Apelasyon*, (16), <http://apelasyon.com/Yazi/232-kaizen-nedir-ne-degildir?bul=Falsefe>, [Erişim Tarihi: 15.02.2018].
- Luo L., Voet E. ve Huppel G. (2009) “Life Cycle Assessment And Life Cycle Costing of Bioethanol From Sugarcane In Brazil”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (13), 1613-1619.
- McKone, K. E., Schroeder, R. G. ve Cua, K. O. (1999) “Total Productive Maintenance: A Contextual View (Toplam Verimli Bakım: Bağlamsal Bir Bakış)”, *Journal of Operations Management*, (17), 123-144.
- Monden, Y. ve Hamada, K. (1991) “Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies”, *JMAR*, (3), 16-34.
- Monden, Y. ve Lee, J. (1993) “How A Japanese Auto Maker Reduces Costs”. *Management and Accounting Web*, (August): 22-26.
- Mucuk, İ. (2000) Modern İşletmecilik, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Nave, D. (2002) “How to Compare Six Sigma, Lean and The Theory of Constraints”, *Quality Progress*, 35 (3), 73-78.
- Oğurlu, Y. (2017) “Japon Yönetim Felsefesi ve Kaizen”, *Diriliş Postası*, <http://www.dirilispostasi.com/makale/japon-yonetim-felsefesi-ve-kaizen-1-5a78433f18e540239c10a552>, [Erişim Tarihi: 15.03.2018].
- Okutmuş, E. ve Ergül, A. (2015) “Konaklama İşletmelerinde Hedef Maliyetleme, Değer Analizi ve Kaizen Maliyetleme Yöntemlerinin Birlikte

- Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (65), 97-116.
- Okutmuş, E., Kurar, İ. ve Kahveci, A. (2014) “Çağdaş Maliyet Yöntemlerinin Ortaya Çıkışına İlişkin Nitel Bir Araştırma”, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (3), 51-77.
- Olaru, M. (1999) *Managementul Calităţii*, Second Edition, Bucharest: Editura Economica.
- Öğüt, A., İraz, R. ve Zerenler, M. (2007) “Değer Mühendisliği (Value Engineering) Uygulamalarının Fonksiyonel Etkinlik Açısından İşletmelerin Somut ve Soyut Varlıklarına Yönelik Olası Etkileri”, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (13), 51-68.
- Öker, F. (2003) *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, İstanbul: Literatür Yayınları.
- Öndaş A. (2003) “Maliyet Yönteminde Rasyonel Bir Anlayış: Hedef Maliyetleme”, *Mali Çözüm Dergisi*, (65), <https://issuu.com/istanbulsmmmmodasi/docs/malicozum65?e=25078185/58370305>, [Erişim Tarihi: 13.03.2018].
- Örnek, A. Ş. (2003) “Bir Yönetim Tekniği Olarak Değer Mühendisliği”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2), 213-230.
- Özkan, A. ve Aksoylu, S. (2002) “Kaizen ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4 (3), 49-64.
- Parıltı, N. (2003) “Müşteri Memnuniyetinin Sağlanmasında Hatasız Üretim Aracı: Poka Yoke”, *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi*, 5 (1), 143-152.
- Pazarçeviren, S. Y., Celayir, D. ve Sarı, E. (2016) “Bankacılıkta Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bireysel Bankacılık Ürünleri Uygulaması”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (29 Bahar/1), 145-157.
- Perkins, D. ve Stovall, O. S. (2011) “Resource Consumption Accounting: Where Does It Fit?”, *The Journal of Applied Business Research*, 27 (5), 41-52.
- Pieper, C. M. (1999) *Introduction to Activity-Based Costing*, ABC Tech White Paper, ABC Technologies, Inc.

- Rahimi, M., Sheybani, Z., Sheybani, E. ve Abed, F. (2014) "Resource Consumption Accounting: A New Approach to Management Accounting", *Management and Administrative Sciences Review*, 3 (4), 532-539.
- Raj, M., Swaroop, S., Kumar, S., Brushan, R., Kumar, V. ve Borkar, M. G. (2017) "Kobetsu Kaizen Losses Analysis to Enhance the Overall Plant Effectiveness in Stell Manufacturing Industry- A Case Study at JSPL, Raigarh", *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)* 4 (12), 245-251.
- Rajput, H. S. ve Jayaswal, P. (2012) "A Total Productive Maintenance (TPM) Approach to Improve Overall Equipment Efficiency (Genel Ekipman Verimliliğinin Arttırılması İçin Bir Toplam Verimli Bakım (TVB) Yaklaşımı)", *International Journal of Modern Engineering Research*, 2 (6), 4383-4386.
- Ramezani, A. R. ve Razmeh, A. P. (2014) "Kaizen and Kaizen Costing", *Academic Journal of Research in Business & Accounting*, 2 (8), 43-52.
- Randhawa, J. S. ve Ahuja, I. S. (2017) "5S Implementation Methodologies: Literature Review and Directions", *Int. J. Productivity and Quality Management*, 20 (1), 48-74.
- Rayburn, G. L. (1996) *Cost Accounting: Using a Cost Management Approach*, 6th Edition, Chicago: Times Mirror Higher Edition Group, Inc.
- Recht, R. ve Wilderom, C. (1998). "Kaizen and Culture: on the Transferability of Japanese Suggestion Systems", *International Business Review*, 7 (1), 7-22.
- Richardson H. L. (2005) "Quality Time", *Material Handling & Logistics*, <http://www.mhlnews.com/transportation-amp-distribution/quality-time>, [Erişim Tarihi: 20.03.2018].
- Saban, M. ve Güğerçin İ. G. (2009) "Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (10), 97-108.
- Saban, M., Bostancı, A. ve Güğerçin, G. (2007) "Hedef Maliyet Yöntemi ve Örnek Bir Uygulama", *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (23), 81-95.

- Salcan, C. (2012) “Maliyet Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar”, <https://www.slideshare.net/cafersalcan/maliyet-muhasebesinde-yeni-yaklamlar>, [Erişim Tarihi: 12.11.2017].
- Sani, A. A. ve Allahverdzadeh, M. (2012) “Target and Kaizen Costing”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 6 (2), 171-177.
- Saran, M. U. ve Göçerler, A. (1998) “Kamu Hizmetleri’nde ve İçişleri Bakanlığı’nda Toplam Kalite Yönetimi”, *Türk İdare Dergisi*, (421), 225-282.
- Saruhan, Ş. C. (2013) “Yönetim Düşüncesinin ve Uygulamalarının Gelişimi”, Yönetimde Güncel Yaklaşımlar, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2663, 2-45.
- Saygın, T. (2008) Stratejik Maliyet Yönetimi Yaklaşımlarından Kaizen Maliyetleme ve Hedef Maliyetlemenin Uygulanabilirliği ve Bir Uygulama, Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Scarlett, R. (2001) Value Based Management, [https://books.google.com.tr/books?id=NCblaLtDRacC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=NCblaLtDRacC&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false), [Erişim Tarihi: 21.01.2018].
- Sezal, L. (2017) “Maliyet ve yönetim Muhasebesi Açısından Kalite Maliyetleri ve Tam Zamanında Üretim Sistemleri”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (51), 1109-1116.
- Shank, J. K. ve Fisher, J. (1999) “Case Study Target Costing As a Strategic Tool”, *Sloan Management Review*, 41 (1), 73- 81.
- Singh, J. ve Singh H. (2009) “Kaizen Philosophy: A Review of Literature”, *The Icfai University Journal of Operations Management*, 8 (2), 51-72.
- Soydan, S. (2006) Süreç Yönetimi ve İyileştirilmesi Üzerine Bir Uygulama, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Sönmez, E. (2007) “Tam Zamanında Üretim Sisteminde Maliyet Muhasebesi Sisteminin Yapısı ve İşleyişi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (8), 69-90.
- Suwondo, C. (2012) “Penerapan Budaya Kerja Unggulan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Dan Shitsuke) Di Indonesia”, *Jurnal Magister Manajemen*, 1 (1), 29-47.
- Şahin, Ş. (2012) Kısıtlar Teorisine Göre Sanayi İşletmelerinde Çalışanların Motivasyonu ve İşletme Başarısına Etkisi: PVC Üretim İşletmesi Üzerine Bir Uygulama, Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Şakrak, M. (1997) *Maliyet Yönetimi*, İstanbul: Yasa Yayınları.
- Şale, İ. (2004) *ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi ve Uygulamaları*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Talha, M. (2002) “Implication of Just-in-Time (JIT) on Accounting”, *Delhi Business Review*, 3 (2), [http://dbr.shtr.org/v\\_3n2/dbrv3n2m.pdf](http://dbr.shtr.org/v_3n2/dbrv3n2m.pdf), [Erişim Tarihi: 24.01.2018].
- Tanış, V. N. (2005) *Teknolojik Değişim ve Maliyet Muhasebesi*, Adana: Nobel Kitabevi.
- Terzi, A. (2017) Hedef Maliyetleme, Değer Mühendisliği ve Kaizen Maliyetleme Yöntemlerinin Çay İşletmelerinde Birlikte Uygulanabilirliğinin Araştırılması, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Tiryakigil, S. (2011) Malzeme Yönetiminde Kısıtlar Teorisi ile Maliyet Azaltımı ve Bir Uygulama, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Tiryakioğlu, U. (2009) *Yaratıcı Bireyler İçin “Kaizen” Kılavuzu*, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayını No:2009-26.
- Titiz, İ. ve Çetin, C. (2000) “Karar Almada Geleneksel Maliyet Yönetimi Yaklaşımında Yaşanan Gelişmeler ve Stratejik Maliyet Yönetimi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 5 (2), 121-138.

- Titu, M. A., Oprean, C., ve Grecu, D. (2010) “Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization”, *In Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists* (Vol. 3), Hong Kong, [http://iaeng.org/publication/IMECS2010/IMECS2010\\_pp1863-1867.pdf](http://iaeng.org/publication/IMECS2010/IMECS2010_pp1863-1867.pdf), [Erişim Tarihi: 20.02.2018].
- TPM Nedir?, <https://odaendustri.com/2016/12/30/tpm-nedir/>, [Erişim Tarihi: 21.02.2018].
- Tse, M. S. C. ve Gong M. Z. (2009) “Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity Based Costing and Resource Consumption Accounting Models”, *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7 (2), 41-54.
- Tsou, J. C. ve Chen, J. M. (2005) “Dynamic Model for A Defective Production System with Poka-Yoke”, *Journal of the Operational Research Society*, 56 (7), 799-803.
- Turney P. B. B. (1989) “Activity-Based Costing: A Tool for Manufacturing Excellence”, *Journal of Cost Management*, (Summer), 13-19.
- Tutkavul, K. (2016) İşletmelerin Sürdürülebilir Rekabet Gücü ve Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Verecekleri Stratejik Kararların Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeliyle Doğrulanmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Türk, Z. (1999) “Geleceğin Maliyetlerinin Kontrolünde Yeni Bir Yaklaşım: Hedef VE Kaizen Maliyetleme”, *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 14 (1), 199-214.
- Ulukanoğlu, C. (2017) “Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi”, <https://www.biyomed.com/makaleler/kalite-yonetimi-sistemi/toplam-kalite-yonetimi-ve-kaizen-felsefesi-219.html>, [Erişim Tarihi: 14.10.2017].
- Umble, M. M. ve Spoede, C. W. (1991) “Making Sense of Management’s Alphabet Soup”, *Baylor Business Review*, 9 (Fall), 26-27.
- Umble, M. M. ve Srikanth, M. L. (1995) *Synchronous Manufacturing: Principles For World-Class Excellence*, 1. Edition, USA: The Spectrum Publishing Company, Inc.



- Utku, B. D. (2007) Kısıtlar Teorisi'ne Dayalı Süreç Katkı Muhasebesinin Muhasebe Yöntemleri İle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Ülker, Y. ve İskender, H. (2005) “Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8 (13), 189-217.
- Ünal, E. N., Tanış, V. N. ve Küçüksavaş, N. (2005) “Kısıtlar Teorisi ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama”, *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2), 433-448.
- Van der Merwe, A. ve Keys, D. E. (2002) “The Case for Resource Consumption Accounting”, *Strategic Finance*, (April), 31-36.
- Vargün, H. (2008) Tam Zamanında Üretim Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları, Kars: Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Wang, Y., Zhuang, Y., Hao, Z. ve Li, J. (2009) “Study on the Application of RCA in College Education Cost Accounting”, *International Journal of Business and Management*, 4 (5), 84-88.
- White, L. (2009) “Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting”, *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20 (4), 63- 77.
- Wittenberg, G. (1994) “Kaizen-The Many Ways of Getting Better”, *Assembly Automation*, 14 (4), 12-17.
- Yılmaz, R. ve Arı, M. (2011) “Ürün Yaşam Seyri Maliyet Analizi ve Ürün Yaşam Seyri Maliyetleme Yaklaşımları için Durum Değerlendirmesi ve Kavramsal Çözümleme İhtiyacı”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (Ocak), 75-88.
- Yook, K., Kim, L. ve Yoshikawa T. (2005) “Target Costing in The Construction Industry: Evidence From Japan”, *Construction Accounting & Taxation*, 15 (3), 5-18.
- Yükçü, S. ve Atağan, G. (2012) “20. Yüzyılın İlk Yarısında Maliyet Muhasebesinin Gelişimi”, *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (2), 39- 67.

- Yükçü, S. (1999) “Kaizen Maliyetleme Standart Maliyetleme Sistemine Alternatif midir?”, *Yaklaşım*,(78).
- Yükçü, S. (2011) *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, İzmir: Altın Nokta Basım Yayın.
- Yükçü, S. ve Atağan, G. (2014) “Maliyet Muhasebesi Tarihinin Üretim Teknolojisi Tarihine Bağlılığı”, *MUFTAV Dergisi*, (6), 142-173.
- Yükçü, S. ve Yüksel, İ. (2015) “Hastane İşletmelerinde Kısıtlar Teorisi Yaklaşımı ve Örnek Bir Uygulama”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (3), 557-578.
- Yüzbaşıoğlu N. (2004) “İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 387-410.
- Zerenler, M. ve Karaboğa, K. (2014) “Müşteri Memnuniyetinin Sağlanmasında Hataların Önlenmesine Yönelik Üretim Odaklı Bir Bakış Açısı: Poka-Yoke Sistemleri”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı), 263-275.

## TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Kaizen Maliyetleme ile Standart Maliyetlemenin Karşılaştırılması .....	67
Tablo 2. Tahmini Satışlardan Bütçelenmiş Faaliyet Kârı Bulma .....	71
Tablo 3. Konaklama İşletmesi Verileri .....	77
Tablo 4. Personel Sayıları ve Hizmet Bölümlerine Dağılımı .....	81
Tablo 5. Personel Planı .....	82
Tablo 6. 2017 Yılı Hizmet Bölümlerinin Maliyeti .....	86
Tablo 7. Bölümlerin Tahsis Oranları .....	87
Tablo 8. Bölümlerin Kaizen Maliyet Düşürme Hedefleri .....	89

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bir Ürünün Ürün Yaşam Dönemi.....	28
Şekil 2. Kaynak Tüketim Muhasebesi .....	41
Şekil 3. Kısıt Türleri .....	43
Şekil 4. Kaizen ve 5S Felsefesi.....	52
Şekil 5. Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme İlişkisi .....	68
Şekil 6. İşletmelerdeki Amaçlar Analizi.....	73



## ÖZGEÇMİŞ

Şeyma ÇAKIR, 1991 yılında Samsun'da doğmuştur. Samsun'da ilkokul, Bursa'da ise ortaokul ve lise eğitimini tamamladıktan sonra 2015 yılında Atatürk Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu Konaklama İşletmeciliği Bölümü'nden mezun olmuştur. 2016 yılında Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği ABD Yüksek Lisans Programı'na kayıt olmuştur.

