

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI

**İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ŞANTIYE YÖNETİMİNDE
HEDEFLenen MALİYET İLE UYGULAMA
MALİYETLERİNİN ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:
Furkan GÜRLÜK

İstanbul, 2016

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI

**İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ŞANTIYE YÖNETİMİNDE
HEDEFLLENEN MALİYET İLE UYGULAMA
MALİYETLERİNİN ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:
Furkan GÜRLÜK

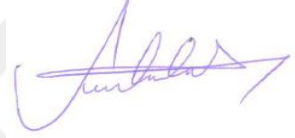
Öğrenci No:
120703139

Danışman:
Doç. Dr. İlyas SÖZEN

İstanbul, 2016

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Projesi olarak sunduğum “**İnşaat Sektöründe Şantiye Yönetiminde Hedeflenen Maliyet İle Uygulama Maliyetlerinin Analizi**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.
27.04.2016



Furkan GÜRLÜK

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

27/04/2016

Enstitümüz *İşletme Yönetimi* Anabilim dalı *İşletme* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 120703139 numaralı *Furkan GÜRLÜK*'ün "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*İnşaat Sektöründe Şantiye Yönetiminde Hedeflenen Maliyet İle Uygulama Maliyetlerinin Analizi*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 19.04.2016 tarih ve 2016/16 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (60) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında *oyçokluğu/oybirliği ile Kabul/Red veya Düzeltme* kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
Doç. Dr. İlyas SÖZEN
(Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Doç. Dr. Volkan ÖNGEL
(Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Prof. Dr. Muhittin KAPLAN
(İstanbul Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Furkan GÜRLÜK
Danışmanı : Doç. Dr. İlyas SÖZEN
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi, 2016
Alanı : İşletme
Anahtar Kelimeler : İnşaat Yönetimi, Şantiye Yönetimi, Faaliyet Tabanlı Maliyet, Yönetim Modelleri

ÖZ

İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ŞANTIYE YÖNETİMİNDE HEDEFLenen MALİYET İLE UYGULAMA MALİYETLERİNİN ANALİZİ

Yapılan çalışmanın amacı şantiye yönetiminde hedeflenen maliyetler ile uygulama maliyetlerinin analizi yapılarak etkin bir şantiye yönetim anlayışı belirlemektir. Bu çerçevede işletme ve yönetim modelleri açıklanmış, daha sonra maliyet hesaplama yöntemlerinin araştırılması ve benzer iş olarak kabul edilebilecek iki ayrı şantiyenin kullandığı maliyet sistemi gösterilmiştir. Varsayım olarak, kullanılan maliyet yöntemi faaliyet tabanlı maliyet olarak görülmüş ve sistemin açıklaması yapılmıştır. 2013 – 2015 yılları arasında farklı bölgelerde inşa edilen iki ayrı şantiyenin hedeflenen maliyetleri ile yapım maliyetlerinin analizleri kıyaslaması yapılmıştır. Bu kıyaslama neticesinde yapım maliyetlerinin hedeflenen maliyetlere göre artış gösterdiği görülmüştür. İnşaat sektörü için faaliyet tabanlı maliyet sisteminin uygun olduğu görülmüş olup, aynı faaliyet kollarında farklı bölgelerde yapılan faaliyetlerde yaşanan artışların sebepleri incelenmiştir. Fiyat artışlarına yol açan sebeplerin incelemesiyle, inşaat sektöründeki işletmeler için etkin bir yönetim modeli belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda işletme yönetim modellerinden “Görev Modeli”nin faaliyetlere uygun yaratıcılık gücünü esas alması ve sorumluluğu tüm ekibe vermesi sebebiyle yönetim modeli olarak seçilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır

Name and Surname : Furkan GÜRLÜK
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. İlyas SÖZEN
Degree and Date : Master, 2016
Major : Management
Key Words :Construction Site Management, Targeted Costs Construction, Resultant Application Cost, Management Models, Construction Process, Permenancy of Company, Effective Management

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF TARGETED COST AND IMPLEMENTATION COST IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF CONSTRUCTION SITE MANAGEMENT

The aim of this research is to determine an approach of construction site management. In this context, after explaining bussiness and management models, cost calculation methods and cost method of two similar acceptable construction sites have been shown. Hypothetically, used cost methods have been presumed and explained as activity-based costs. “Resultant Costs” and “Targeted Costs” of two different construction sites, which were set between 2013-2015, have been analyzed.

As a result of this comparison, it was observed that building costs were higher than targeted costs. Increase causes due to same bussiness sectors in different zones have been analyzed and it became clear that activity-based cost methods are convenient for the construction industry. Analyzing the reasons that lead to price increases helped us to determine an effective management model. In this context it has been occured as a necessity that choosing “Function Model” which is taken creativity power as a basis and gives the responsibility to whole crew

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ	
ABSTRACT	
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM İŞLETME YÖNETİM MODELLERİ

1. İŞLETMENİN TANIMI VE TARİHSEL SÜRECİ	2
2. İŞLETMENİN AMAÇLARI	5
2.1. Geleneksel Amaçlar	5
2.1.1. Kâr.....	5
2.1.2. Topluma Hizmet.....	6
2.2. Çağdaş Amaçlar.....	6
2.2.1. Sosyal Kâr ve Sorumluluk	7
2.2.2. Büyümek ve Gelişmek	7
2.2.3. Tüketicilere Hizmet Sunmak	8
3. İŞLETMELERİN FONKSİYONLARI	8
3.1. Yönetim	9
3.2. Üretim	10
3.3. Pazarlama	11
3.4. Finans	12
3.5. İnsan Kaynakları	13
3.6. AR-GE	14
3.7. Halkla İlişkiler	15
3.8. Muhasebe	16
4. YÖNETİMİN TANIMI VE TARİHSEL SÜRECİ	17
4.1. Klasik Yönetim Kuramı	19
4.2. Neo Klasik Yönetim Kuramı	22
4.3. Çağdaş Yönetim Kuramı	23
5. YÖNETİMİN FONKSİYONLARI	24
5.1. Planlama	24
5.2. Örgütlenme	25
5.3. Yöneltilme	26
5.4. Koordinasyon	27
5.5. Denetleme	28
6. İŞLETME YÖNETİM MODELLERİ	29
6.1. Kulüp Modeli	29
6.2. Rol Model	30
6.3. Görev Modeli	31
6.4. Varoluşçu Model	32

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

1. MALİYETİN TANIMI, KAPSAMI VE BİLEŞENLERİ	33
2. MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ	37
2.1. Maliyetin Kapsamını Belirleyen Yöntemler	38
2.1.1. Tam Maliyet Yöntemi	38
2.1.2. Normal Maliyet Yöntemi	39
2.1.3. Değişken Maliyet Yöntemi	39
2.1.4. Direkt-Asal Maliyet Yöntemi	40
2.2. Maliyetleme Zamanını Belirleyen Yöntemler	40
2.2.1. Fiili Maliyet Yöntemi	40
2.2.2. Tahmini Maliyet Yöntemi	41
2.2.3. Standart Maliyet Yöntemi	41
2.3. Maliyetleme Türünü Belirleyen Yöntemler	41
2.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi	42
2.3.2. Safha Maliyet Yöntemi	42
3. MALİYET STRATEJİSİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	43
3.1. Teknolojik ve Ekonomik Gelişmeler	43
3.2. Emtia Hareketleri	43
3.3. Enflasyon	44
3.4. Coğrafi Konum	45
4. YAPIM AŞAMASINDA FAALİYET TABANLI MALİYETLEME	45
4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Tanımı ve Yapısı	46
4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Amaçları ve Özellikleri	47
4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Süreci	48
4.3.1. Faaliyet Belirlenmesi	49
4.3.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	49
4.3.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi	49
4.3.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	50
4.3.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi	50
4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyet Değerlendirilmesi	50

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN İKİ AYRI İNŞAAT
İŞLETMESİNDE UYGULANMASI VE HEDEFLenen MALİYET İLE
YAPIM MALİYETLERİNİN ANALİZİ

1. İNŞAAT İŞLETMELERİ VE İKİ ŞANTIYE HAKKINDA GENEL BİLGİLER	52
2. HEDEFLenen MALİYETLERİN OLUŞTURULMASI.....	52
3. YAPIM AŞAMASINDA MALİYETLEME TABLOLARI VE ANALİZİ....	55
SONUÇ.....	81
KAYNAKÇA	84
EKLER	
Ek-1: Saatlik İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları.....	88
Ek-2: Kurlar	88
Ek-3: Yakıt Fiyatları.....	89
Ek-4: Alüminyum Fiyat Hareketleri.....	89
Ek-5: Üretici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranı.....	90

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Hınıs Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri.....	58
Tablo 2. Hınıs Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri	59
Tablo 3. Hınıs Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri	61
Tablo 4. Hınıs Şantiyesi Sıva Boya İşleri	63
Tablo 5. Hınıs Şantiyesi Çatı İşleri.....	64
Tablo 6. Hınıs Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar.....	65
Tablo 7. Hınıs Şantiyesi İskele İşleri.....	66
Tablo 8. Hınıs Şantiyesi Şantiye Genel Giderler (Şantiye Kurulum, Şantiye Masrafları, Sözleşme, SSK).....	67
Tablo 9. Şarkışla Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri.....	68
Tablo 10. Şarkışla Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri.....	69
Tablo 11. Şarkışla Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri.....	70
Tablo 12. Şarkışla Şantiyesi Sıva Boya İşleri.....	73
Tablo 13. Şarkışla Şantiyesi Çatı İşleri.....	74
Tablo 14. Şarkışla Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar.....	75
Tablo 15. Şarkışla Şantiyesi İskele İşleri.....	76
Tablo 16. Altyapı İşleri	77
Tablo 17. Şarkışla Şantiyesi Şantiye Genel Giderler (Şantiye Kurulum, Şantiye Masrafları, Sözleşme, SSK).....	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1. İnşaat Sektöründeki Genel Maliyet Bileşenleri.....	35
Şekil 2. Dolaysız Maliyet Bileşenleri.....	35
Şekil 3. Maliyetleme Sistemleri.....	37
Şekil 4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemede İki Aşamalı Süreç.....	48
Şekil 5. İş Akış Şeması.....	54



GİRİŞ

Günümüzde inşaat sektöründe otomasyon ve sürekli aynı işin tekrarlanması gibi çalışma şeklinin yok denecek kadar az olduğu ve kişilerin çalışması ile üretim arasındaki iletişimin diğer işletmelere göre daha belirgin olduğu, coğrafi konum ve iklim şartlarının ayrı bir önem teşkil ettiği şantiyelerde, hedeflenen maliyet ile uygulama maliyetine ilişkin analizin iyi yapılmamasından kaynaklı birçok inşaat şirketi büyük zararlar yaşamaktadır.

Yapılan çalışmanın amacı, doğru bir maliyet süreci sonrasında hedeflenen maliyetler ile uygulama maliyetinin analizi ile etkin bir şantiye yönetim anlayışı ortaya koymaktır. Bu bağlamda işletme kavramları ve işletme yönetim modellerinin neler olduğunun iyi bilinmesi ve doğru bir maliyet muhasebesi yapılarak etkin bir yönetim anlayışı geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Araştırma metninde, faaliyet tabanlı maliyet sistemini uygulayan ve belirgin bir yönetim anlayışı olmayan bir işletmenin, 2013-2015 yılları arasında iki farklı bölgede benzer iki şantiyede maliyet ve uygulama verilerini kullanarak bir faaliyet tablosu oluşturuldu. Bu bağlamda faaliyet alanlarında hedeflenen maliyet ile uygulama maliyetleri arasında ortaya çıkan farklar analiz edilerek metne dönüştürülmektedir. Benzer iki şantiyenin aynı faaliyet alanlarında farklı olan hedeflenen maliyet ve uygulama maliyetleri karşılaştırılarak, maliyet stratejisini etkileyen faktörlere yer verilmektedir. Son olarak tüm bu etkenler dâhilinde faaliyet tabanlı maliyet sistemine uygun bir yönetim modeli belirlenerek araştırma metni tamamlanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME YÖNETİM MODELLERİ

1. İŞLETMENİN TANIMI VE TARİHSEL SÜRECİ

Günümüzde insanoğlu, koşulları ele alındığında, çok az sayıda mal veya hizmetleri mevcut biçimiyle hiçbir emek sarf etmeden karşılayabilmektedir. İşletme, insan ihtiyaçlarını tatmin ve temin etmeye yarayan kurumlardır. Çünkü insan, içinde yaşadığı toplumun gelişme düzeyi ile doğru orantılı olarak farklı çeşitlerde çoğalan alışkanlıklarını ve isteklerini karşılamak zorundadır. İşletmeler ise, bu alışkanlık ve istekleri dolaylı ya da direkt olarak kar sağlamak amacıyla temin eden kurumlardır. İşletme terimi incelendiğinde kavramın çeşitli yazar ve kuramcılar tarafından farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir.

“İşletme bir organizmadır” söylemiyle E. James işletmeyi “esas olarak piyasa için bazı mal ya da hizmet üretimi amacı güden ve diğer organizmalardan finansal bakımdan bağımsız olan organizmadır” şeklinde tanımlar. (Tosun1990, 14) Bu tanımlamaya paralel H. Fayol, işletme yerine daha çok *toplumsal organizma* deyimini kullanır. Bu söylemler üzerinden işletme, canlı bir organizma gibi büyür, gelişir ve ölür.

Başka bir tanımlama yapıldığında ise, bu söylemlere karşın işletme beşeri değil de ekonomik bir yaklaşımdır. İşletme, “ihtiyaç duyulan ekonomik ve mal ve hizmetleri üretmek ve/veya pazarlamak, böylece var olan talebi tatmin ederek fayda yaratmak, dolayısıyla kar elde etmek için faaliyette bulunan ekonomik bir kuruluştur” (Can, vd. 2005, 11).

Fransız kuramcı Henri Truchy’nin tanımı incelendiğinde benzer öğelere rastlamak mümkündür. Truchy’e göre işletme, “iktisadi faaliyetlerin insansal ve maddesel etmenlerin gruplanmış ve koordinasyonlu bir iktisadi birimdir” (Tosun1990, 14). Bu tanımlama ile işletme gruplama ve sistem yönetimi ile ilerleyen iktisadi bir birimdir. E.T. Penrose ise işletmeyi tanımlarken sistem yönetiminin önemine vurgu yapar ve işletmeyi “bir yönetim birimi tarafından yönetilen bir üretim etmenleri topluluğu...” (Tosun1990, 16) olarak mekanik bir bağlamda ele alır.

Kuramcılarının işletme tanımlarına ayrı ayrı yer verdikten sonra, genel bir tanımlamaya gitmek mümkündür. İşletme belirli ölçüde, kar etmek ya da hizmet yaratmak amacıyla, üretim faktörlerini (sermaye, emek, doğal kaynaklar) bilinçli, uyumlu ve sistemli olarak bir araya getiren ve toplumun gereksinme duyduğu mal ve hizmetleri üreten ya da pazarlayan ekonomik ve sosyal kuruluşlardır. Ancak mal ve hizmet üretmek birbirinden farklı iki eylemdir. Mal üretimi, makine, elbise, ekmek, gibi şeyleri, hizmet üretimi ise avukatlık, sigortacılık ve bankacılık gibi eyleme yönelik işleri kapsar ve zaman değiştikçe çeşitlenir. Doğada fazlaca bulunan şeyler ekonomik olmadığı için mal tanımının içinde yer almaz. (Sabuncuoğlu & Tokol 2013, 10)

İnsanlığın ilk varoluşundan bu yana ihtiyaçları karşılamak üzere yiyecek, giyecek, avlanma ve savaşmak için çeşitli araç-gereçler üretilmiştir. İlk olarak, herkes kendi ihtiyacını karşılarken sonrasında örgütlenerek daha sistematik ve düzenli organizasyonlar oluşturmuşlardır. Tarihsel süreç açısından bakıldığında işletmeler, bir kişinin başka bir kişi ile birlikte çalışması sonucu ortaya çıkan toplu çalışmanın kriterlerinin belirlenmesi ve uygulanmasıyla ortaya çıkan bir alışveriş biçimi olarak tanımlanabilir. Bu alışveriş sırasında neyin ne zaman ne şekilde yapılacağı ise zaman içerisinde yönetim terimini doğurur. Bu bağlamda kurulmuş bir işletmenin büyümesi üzerinden tarihsel süreci açıklayan Coase'a göre; bazı kişiler, başkalarının adına ve hesabına çalışmayıp kendileri bağımsız olarak çalışmak istedikleri zaman bir firma oluştururlar. Bağımsız çalışma isteği hem bağımsızlığa düşkünlükten hem de iktisadi nedenlerden doğabilir (Tosun 1990, 21).

18. yüzyılın sonlarına doğru, yani sanayi devriminin başlangıcında hammadde zenginliği ve ticaretin gelişmesi işletme kavramını hayli değiştirmiştir. Küçük çaplı el ve ev üretimi yerini daha büyük çaplı üretimlere bırakmıştır. Daha sonraları ise, yalnızca üretim yapmak amacıyla kurulan özel ve büyük binalar kurulmaya başlamıştır. Böylece fabrikalar daha düşük bütçelerle üretimin merkezi haline gelmiş ve işletme kavramı çağdaş bir anlam kazanmaya başlamıştır. Bu süreçte Amerika'da yönetim alanında dönemin en büyük işletmecisi olarak kabul edilen Frederik Wislow Taylor (1856-1919) var olan fabrikalarla ilgili bilimsel yönetim alanında birçok çalışma gerçekleştirmiştir (Tosun, 1990, 92)

İşletmenin oluşabilmesi için, tarihsel sürecin yanı sıra çevre koşullarına ve faaliyet gösterme biçimlerine değinmek gerekir. İşletmeler, kendilerinin çevresinde oluşan belirli faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından önemlidir. İşletmelerin faaliyetleri bir mal üretip bunu pazarlama haline getirmeye dayalı olabileceği gibi, başka bir işletme tarafından üretilmiş malları satmak da bir işletme faaliyetidir. Öte yandan işletme faaliyetleri tüketicilerin ihtiyaç duyduğu hizmetleri karşılama olgusuna yönelik faaliyetleri ve içeriği de kapsayabilir.

Faaliyet kavramı oldukça geniş bir kavramdır. Ancak işletmelerin çevresi ve çerçevesiyle ilintilidir. İşletmenin çevresi, işletmenin dışında kalan ancak onun faaliyetlerini etkileyen tüm etmenlerdir. İşletmenin yapı ve işleyişini etkileyen en önemli unsur yakın çevre ve genel çevre ile bu unsurlarda yer alan etmenlerin küresel boyutunu ifade eden küresel çevre olarak incelenebilir. İşletmelerin performansını etkileyen çevre koşulları aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir (Doğan, 1990, 13):

- Ekonomik sistem ve yapı,
- Sosyal ve kültürel koşullar,
- Yasal ve politik koşullar,
- Teknolojik ve doğal çevre koşulları,
- Uluslararası çevre koşullarıdır.

Ekonomik sistem ve yapı, her bir işletmenin bulunduğu ülkenin hammadde, yardımcı madde, nitelikli ve/veya vasıflı işgücü gibi üretim faktörlerini göz önünde tutmaya yardımcı olur. Bununla beraber, işletmenin içinde bulunduğu ülkenin ekonomik yapısı da bu sistemin şekillenmesine yardım eder. Sosyal ve kültürel koşullarda ise işletmelerin içindeki (işveren, işgücü) bireylerin toplumla olan ilişkisi önem arz eder. Yasal ve politik koşullar; işletmelerin direkt olarak etkileşim halinde oldukları hukuki durumlar, öteki işletmelerle olan ilişkileri ve devletle olan ilişkilerini idrak etmeyi sağlar.

Teknolojik koşullar; endüstri sorunlarına bilim ve teknik yönünden çözümler bulmaya ve bu çözümlerin daha verimli işletme şartları sunmasına yarar. Doğal çevre koşulları kısaca işletmelerin bulunduğu ülkedeki yer altı ve yer üstü kaynaklarını daha

ekonomik kullanabilmesine, doğa olaylarının yol açtığı istenmeyen iklim koşullarının faaliyet alanlarının performansını nasıl etkilediğiyle ilgilidir. Son olarak uluslararası çevre koşulları ise dışa açılma hedeflerinin bütünüyle alakalıdır.

Günümüzde çevresel etmenler işletmelerin faaliyetleri, konumları, fonksiyonları gibi koşulları tanımaksızın etkindir. Bu etkin değişkenler işletmelerin koşullarının sınıflandırılmasını şart koşmaktadır. Mülkiyet kavramının, büyüklük farklılıklarının, üretilen malların cinsinin yanı sıra, yasalar ve ekonomik birleşme de işletmeleri içerik ve amaç bakımından birbirinden ayırmaktadır.

2. İŞLETMENİN AMAÇLARI

Bir işletmenin ekonomik sistemin temini olmasını sağlayan temel birim, malların, hizmetlerin ve paranın değişimi ile kendilerine kazanç sağlamalarıdır. Kazanç; her türlü sınai ve ticari eylemden doğan kazanımdır. Fakat kazanç, hiçbir zaman yalnızca işletme faaliyetlerini ucuza getirmek şartıyla, pahalıya satmak biçimini amaç edinen bir kavram değildir. Amaçlar, işletmenin ulaşmak istediklerini saptayan yönetsel hedeflerin en geniş kapsamıdır. İşletmenin amaçları geleneksel ve çağdaş amaçlar olarak sınıflandırılır.

2.1.Geleneksel Amaçlar

İnsanoğlunun, üretim araçlarına sahip olduğu ve hükmettiği zaman diliminden bugüne kadar gelmiş kâr etme ve topluma hizmet verme geleneksel amaçların tanımını oluşturur.

2.1.1. Kâr

Türk dil kurumunun yaptığı tanımla kâr, “alışveriş işlerinin sağladığı para kazancı” olarak nitelendirilir ve özel işletme sınıfına giren işletmelerin temel amacıdır. İşletme bilimi açısından ise kâr “işletmenin belirli bir çalışma döneminde elde ettiği bir gelirden aynı dönem içerisinde yapılan tüm giderlerin çıkartılmasından sonra kalan artı değerdir” (Alpugan, vd. 1995, 40) bir işletmenin bütün kademelerinin asal fikri, kâr elde etmektir ve bu amaç doğrultusunda kendi sektörü içerisinde faaliyet yürütür.

Kâr işletme kurumunun devamlılığı ve gelişmesi için bir vasıtaadır. Devamlılık ve süreklilik, istikrar baremine katkı yapar. Kâr etmek, aynı zamanda muhasebe tekniği bakımından da hayli önemlidir. İşletmelerin, dönemsel maliyetlerinin ölçölüp, devlet tarafından denetlenmesi de bu kavramı ilgilendirmektedir (Peker 1978, 45).

Orta ve uzun vadede işletmeler, kendi amaçları bakımından bir artık değeri ortaya çıkartmakla mükelleftir. Öte yandan kazancı, yani artık değeri tabii amaç olarak işletmelerin ve/veya kurumların da var olduğunu göz ardı etmemek gereklidir. Örneğin, vakıf statüsünde faaliyet gösteren üniversite, hastane gibi kuruluşlar vasıflı veya yetişmiş insan çıkarttıklarından, ana karları genellikle somut bir karşılık bulmayabilir.

2.1.2. Topluma Hizmet

Topluma hizmet ve tüketicilere hizmet esas alındığında, bir işletmenin bugün de olsa, geçmişte de olsa refah düzeyine ilişkin bir ilerleme sağladığı gözlemlenir. Çünkü işleyen her işletme toplumun bir parçasıdır. Özellikle özel işletmeler, toplumla iç içe halde, dolaylı olarak kârının dışında bir katma değeri yaratmaktan mesuldürler. Kâr ve ekonomik dolaşımla beraber; yeni araştırmalar ve geliştirmelerde bulunmak, ülkenin bilimsel gelişimine hizmet ederken, sürekliliğin bir getirisi olarak yetenekli ve kalifiyeli bir iş gücü yaratmak topluma daha fazla nitelikli birey sağlama noktasında etkindir (Alpugan vd.,1995).

Bu tür vizyona sahip işletmeler, genellikle uzun vadede kâr amacını benimsemekle birlikte tüketicinin ihtiyacına değışen çağ ve koşullarına rağmen karşılayabilmenin tesiri ile yaşamlarını sürdürdükleri ülkeye daha fazla hizmet ederler.

2.2. Çağdaş Amaçlar

Çağdaş işletmeler geleneksel amaçların dışında toplumsal ve teknolojik değışmelerle anlamlı ve bütünleyici olmuşlardır. Hızlı gelişme ve değışmelere karşın, ekonomik ve teknolojik bağlamda dünya standartlarında işletmelerin kuruluşu ve gelişme amaçları yeni bir boyut kazanmaktadır. Ve bu bağlamda, değışim geçirmektedir. Bu süreç içerisinde, oluşan amaçlar arasında sosyal kâr ve sorumluluk; büyümek, gelişmek ve tüketicilere hizmet gibi konulara değinilebilir.

2.2.1. Sosyal Kâr ve Sorumluluk

Sosyal kâr, işletmelerin ürettikleri mal sonrası çeşitli kesimlere yarar sağlayarak, toplumla birlikte paylaşarak sahip olacakları bir değerdir. İşletmelerin üretimleri sonrası dengesiz kazanç elde etmesinin önüne geçmek için bir takım faktörler vardır. Toplumun tepkileri, devlet yaptırımları ve sendikal hak ve faaliyetler dengesiz kazancın önüne geçmenin faktörü önemli olgulardır. Bu yüzdendir ki günümüzde birçok çok büyük boyutlu işletmenin toplumla beraber olduğunu çevresel ve güvenlik yatırımlarıyla, bununla beraber elde ettiği büyük kârlarını kendi işletmeleri bünyesinde sağlık ve eğitim faaliyetlerine ayırdığını görebiliriz (Alpugan vd.,1995, 34).

Günümüzde büyük ölçekli işletmelerin, yalnızca kâr elde etmek amacıyla ticaret hayatına devam ettiğini savunan görüşler de mevcuttur. Bu fikir bağlamında, işletmelerin temel sorumluluğunun ülke kaynaklarını gerçekçi ve ilerlemeci bir şekilde kullanarak toplumun şartlarını iyileştirmek ilk amaç, sosyal ve çevresel şartların iyileştirmesinin ise devletin sorumluluğunda olduğunu vurgular.

2.2.2. Büyüme ve Gelişme

İşletmelerin canlı bir organizma gibi büyümesi doğal bir sonuçtur. Yerinde sayan, gösterdiği maksimum düzeydeki çaba ile süreklilik sağlamaları işletmenin amacından ibaret olamaz. Sürekli gelişen ve değişen bir çevrede iş hayatını sürdüren işletmelerin hep aynı büyüklükte kalmaları, piyasalarındaki pozisyonlarını korumaları için yeterli değildir. Yani pazarın gelişmesine paralel olarak büyüemeyen bir işletme, bir deyişle pastadan aldığı payı bakımından küçülmeye mahkûmdur. İnsanoğlunun nüfusunun çoğalması, satın alma gücünün değişip farklılaşması ve bu sırada teknolojinin gelişmesi ve ürün yelpazesini katlaması pazarın sürekli gelişip değişmesinde önemli faktörlerdir. Pazar payının daha fazla olmasını isteyen bir işletme, büyüme zorundadır. Büyüme zorunluluğu aynı zamanda beraberinde birtakım fırsatlar da getirmektedir (Alpugan vd.,1995, 42).

İşletmelerde büyüme, değişik yollarla sağlanır. Bunlar; iç büyüme ve dış büyüme olarak iki grupta incelenebilir. “İç büyüme, işletmenin kendi kaynaklarından

yararlanarak veya dış kaynakları değerlendirerek kendi bünyesinin yapısının genişlemesi sonucu ortaya çıkan büyümedir” (Alpugan vd. 1995,42). Dış büyüme ise, işletmelerin kendi kaynakları yeterli olmadığında başka işletmelerle ortaklık kurması ya da kendi çatısı altında başka işletmeler kurmasıdır.

2.2.3. Tüketicilere Hizmet Sunmak

İşletme kabaca topluma, özünde tüketiciye hizmet sorumluluğu taşır. Tüketici, işletmelerin mal ve hizmetlerini alan kişilerdir. İşletmelerin, tüketiciyi tatmin etmek, gereksinimlerini karşılamak için pazarlama eylemine girişmesi zorunludur. Fakat bunlar dışında, tüketiciye ürünü arz ettikten sonra, satış sonrası hizmetlerle de işletme tüketiciye hizmet etmelidir. Kandırıcı reklam ve pazarlama faaliyetleriyle tüketiciyi aldatmak veya yanıltmak uzun vadede işletmelerin itibarlarını zedeler (Alpugan vd. 1995,42).

3. İŞLETMELERİN FONKSİYONLARI

İşletmeler yaptıkları işler ve gösterdikleri faaliyetlere göre birbirlerinden farklılık göstermektedirler. Yaşamın birçok farklı alanında bulunan insan ihtiyaçlarına dönük işletmelerin başarısı örgütlenmeye bağlıdır. İşletmeler enformasyon ve değişken birçok faktöre bağlı olarak sürekli değişim içerisinde. Bu değişime paralel oluşturulmuş olan sistem yönetimi ve fonksiyonları ilerleme karşısında başarıya ulaşmayı sağlar. İşletme yönetim fonksiyonları bir işletmenin bütün çalışanlarıyla, bütün değişkenler karşısında örgütlü davranarak planlı bir başarıya ulaşmayı sağlar. Ancak işletmelerin bazıları tüm fonksiyonları yerine getirirken diğer bir kısmı ise sadece belirli fonksiyonları yerine getirmektedir. Çünkü fonksiyonların pozisyonları da değişmektedir. Örneğin ayakkabı üreten bir işletmede öncelikli fonksiyon üretim ve pazarlamayken, ticari bir işletmede pazarlama öncelikli fonksiyonudur.

Her bir işletme büyüklük ve çalışma departmanlarına göre gruplandırılmaktadırlar. Genel anlamda bir işletmede gerçekleştirilecek işlevler incelendiğinde, bunlardan en önemlisi yönetim fonksiyonudur. Çünkü küçük ya da büyük bütün işletmeler yönetim fonksiyonundan yararlanmak zorundadır. Bununla beraber söz konusu işletmeleri kolaylaştırıcı ve destekleyici pozisyonlarda görmek

mümkündür. Bu durumda işletmenin temel fonksiyonları yönetim, üretim, pazarlama ve finans olarak gruplandırılırken, insan kaynakları, muhasebe, araştırma- geliştirme (AR-GE) ve halkla ilişkiler ise destekleyici fonksiyonlar olarak gruplandırılmaktadır.

3.1. Yönetim

Temel fonksiyonlardan biri olan yönetim, bir amaca ulaşmak doğrultusunda başlanılan işlerin ve faaliyetlerin toplamı olarak nitelendirilir. Günümüzde insan ihtiyaçlarının her türlü anlamda çeşitlilik göstermesi ve işletmeyi gelişmeye sevk eden çevre faktörlerinin hızla değişmesi işletmelerin büyümesine ve sahip oldukları örgüt yapılarını, yönetim ilkelerini ve çalıştırdıkları personellerinin niteliklerinin artmasına sebep olmuştur.

Yönetim kavramı, belirli amaç ve hedeflere ulaşmak için tüm işlevsel paradigmaların, insan öncülüğünde, iktisadi kaynakları, hammaddeleri üretim araçlarını belirli bir zaman çerçevesinde etkin olarak kullanımı ile bu konuda karar alıp uygulatma işlevinin tamamını kapsamaktadır. Bir işletme veya kurum gibi, örgütlenmiş bir toplulukta görev alan ve bu görevi yerine getiren kişi veya kişi grupları yönetim organları olarak tanımlanabilir. Bir işletmede ast ve üst ilişkileri yönetim faaliyetlerinin temelini oluşturur. Bu ilişkilere işletmenin yasal yapısı ile biçim verilir. Üst ve astlar bu biçimin oluşumunu doğrudan etkiler ve değişik ortam ve zamanlarda çeşitli kalıplara girer. Bu sayede türlü yönetim modelleri ortaya çıkar (Koçel, 1998, 11).

Yönetim kavram olarak incelendiğinde insanlığın tarihsel sürecinde farklı şekillerde tanımlanmıştır. Önceleri doğuştan yetenekli ve insanları yönetenlerin uyguladığı bir tür sanat olarak görülen yönetim kavramı bu yönünü bir süre korumuştur öyle ki “sanatların en eskisi, bilimlerin en yenisi” (Koçel, 1998, 10) olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, “yönetim evrensel bir süreç, toplumsal yaşam kadar eski bir sanat, gelişmekte olan bir bilimdir. Süreç olarak yönetim, bir takım faaliyet ve fonksiyonları; sanat olarak yönetim, bir uygulamayı; bilim olarak yönetim de, sistematik ve bilimsel bilgi topluluğunu ifade eder” (Baransel, 1993, 25).

Yönetim fonksiyonları ile ilgili ilk çalışmanın, 1916 yılında Henry Fayol tarafından yapıldığı kayıtlara geçmiştir. Fayol' un “Administration Industrielle et Générale; Prévoyance, Organisation, Commandement, Coordination, Controle” adındaki eseridir. Sınai ve genel yönetim kitabında ise Fayol, yönetimi beş fonksiyon ve on dört ilkesi olduğunu belirtmiştir. Fayol' a göre yönetim, temel unsurları planlama, örgütleme, yöneltme(emir-kumanda etme, sevk ve idare etme), eşgüdüm ve denetim olan bir süreçten ibarettir. Ayrıca Fayol ile beraber ilk defa yönetime planlama kavramı getirilmiştir. Yönetim işlevi ise üç aşamadan oluşur. (Çağan & Özcan, 2009)

- Birinci aşamada işler planlanır ve örgütlenme çalışması yapılır. Böylelikle yönetimin hazırlık aşaması tamamlanır.
- İkinci aşamasında önceden belirlenmiş planlar doğrultusunda işler dağıtılır, personel eğitimi verilir ve örgütlenme/işbirliği sağlanır.
- Son olarak üçüncü aşamada ise, ilk aşamada belirlenmiş planlar ile uygulama sonuçları karşılaştırılır. Sonuç olarak sapmalar gözlemlendiğinde geri bildirimle bunlar düzeltilmeye çalışılır.

Son olarak genel literatür taramalarında yönetim kendi içerisinde beşe ayrılır. Bunlar statik olarak; planlama ve örgütleme, dinamik olarak; yöneltme, koordinasyon ve kontrol olarak adlandırılmaktadır. Yönetim ayrıca bir başlık altında, ilerleyen bölümlerde, tekrar ele alınmaktadır.

3.2. Üretim

Bir işletmenin geleceğinin bağlı olduğu fonksiyondur. Çünkü işletme tüketici ihtiyaçlarını ancak üretim ile karşılayabilmektedir. Üretim için genel bir tanımlama yapıldığında “elde edilen iç ve dış finans kaynakları yardımıyla üretim faktörlerinin (emek, sermaye ve doğal kaynaklar) ele geçirilmesinden sonra bunların amaçlarına ve üretim planlarına uygun biçimde bilinçli, uyumlu ve sistemli olarak birleştirilmesiyle mal ve hizmet denilen ürünlerin yaratılmasına dönük eylemler olarak tanımlanabilir” (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013, 100).

Üretim yönetimi işletmenin genel kapasitesinin isteğe uygun üretim sonucuna ulaşılması olarak tanımlanabilir. İşletme kaynakları üretim süreci sonunda ihtiyaç

karşılacak mal ve hizmetleri sunmalıdır. Bu bağlamda üretim yönetimi önem kazanır ve amaçlar öncesinde belirlenmiş olur. Üretim yönetiminin amaçları;

- Tüketici ihtiyaçlarının fiyat, zaman, miktar ve kalite açısından en iyi şekilde karşılanması,
- Stok düzeyinin mümkün olduğu kadar düşük tutulması veya stok devrinin arttırılması
- İşletmenin insan gücü ve makine kaynaklarından yararlanma derecesinin yükseltilmesi
- Hızlı talep değişmelerine ve yoğun rekabet ortamına uyum sağlayabilmek için üretim sisteminin gereken esnekliğe sahip olması (Tosun, 1990, 31)

Üretimin kitlelere ulaşabilmesi için amaçlarının yanı sıra temel özelliklerinin de üzerinde durulması gerekmektedir. Bu bağlamda iş bölümüne dayanan uzmanlaşma modern üretimin tipik bir özelliğidir. Bir ürünün uzmanlar tarafından seri şekilde ve fazla üretimine dayanan bu özellik, pazarlama fonksiyonuyla çeşitlendirme özelliğini de ön plana çıkarır. Üretilen mamullerin çeşitlerinin az veya sınırlı sayıda olması yalnızca standart üretimin fazlalığı pazarlama açısından elverişli değildir. Çünkü amaç çok üretmek değil, pazarlama açısından elverişli mamul üretmektir. Üretimin arttırılması genişleme ile tanımlanırken, azaltılması daralma olarak tanımlanmaktadır. İşbirliğini ön plana çıkaran tümleştirme, ürünün ne kadarının işletmece ne kadarının yan sanayiler tarafından üretileceğinin belirlenmesidir. Son olarak sadeleşmeye vurgu yapan standartlaştırma özelliği ise, ulusal ve uluslararası düzeyde olabilir. Ülkemizde ulusal standartları belirleyen kurum “Türk Standartları Enstitüsü” dür (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013, 273).

3.3. Pazarlama

İşletmelerde üretici ve tüketici bağı en güçlü kılan fonksiyondur. Çünkü işletmeler tüketici gereksinimlerini kendi amaçları doğrultusunda karşılamak zorundadır. Üretim fonksiyonu kadar önemli olan pazarlama fonksiyonu üreticiden daha çok tüketiciyi ön plana çıkarır. Günümüzde tüketicilerin yakından tanınması, istek ve ihtiyaçların saptanması ve buna uygun ürünlerin tüketiciye ulaştırılması

gerekmektedir. Bu saptamalar sırasında teknolojik gelişmelere paralel değişen geleneksel ve çağdaş pazarlama tanımlamasıyla karşılaşılmaktadır. Burada üretim öncesi saha araştırmalarını baz alan ve tüketicinin arzu ettiği, ihtiyaç duyduğu ve satın almak istediklerinin saptanmasına dayanan çağdaş pazarlama tanımlamasına yer verilmektedir. Bu bağlamda pazarlama, “Mevcut yaratılacak tüketici ihtiyaçlarından hareketle, üretilecek mal ve hizmetler ile niteliklerini belirlemek, üretim sonrası en son tüketici veya kullanıcının eline geçmesini ve kesin olarak yok edilmesini sağlamak, tüketici tatmini ile sadakatini sürekli kılacak çabalar sergilemektir” (Can vd. 2005, 286).

Pazarlamanın fonksiyonlarını işletmenin içerisinde bulunduğu çevresel koşullarla belirlemek gerekmektedir. İşletme pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirmek için dönemin konjonktürüne uygun ekonomik değişkenleri, içinde bulunduğu pazar yapısı ve diğer işletmelerin durumunu, devlet ve yerel yönetimlerin yasa ve tüzüklerini, teknolojik ilerlemelerinin yanı sıra içinde bulunduğu toplumun sosyo-kültürel doktrinlerini göz önünde bulundurmalıdır. Pazarlamanın başarılı olabilmesi ve saptanan hedeflere ulaşabilmesi için pazar türlerinin ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda pazarlanacak olan mal ve hizmetin hedef kitlesi kişiler/aileler ve gruplar/örgütler olarak ikiye ayrılabilir. Birinci grupta bahsedilen kişiler mal ve ürünleri kendisi yahut ailesi için satın alan nihai tüketicilerdir. Bu tür ürünlerin pazarlanmasına dayanan bu topluluğa “tüketim ya da tüketici pazarları” denir. İkinci grupta ise, endüstriyel işletmeler, perakendeciler/toptancılar ve kar amacı gütmeyen diğer topluluklar yer alır. Bahsedilen kişilerce oluşturulan topluluğa ise “endüstriyel ya da örgütsel pazarlama” adı verilmektedir (Doğan, 1995, 368).

Bu temel çerçeve içerisinde pazarlama amacına uygun değişken ekonomik gelişmelere, çevresel koşullara ve öncelikli olarak tüketicinin isteklerine karşılık oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.

3.4. Finans

İlk olarak 1930’ da önem kazanan finans fonksiyonu, zaman içerisinde genişleyen dünya ekonomisi, kaynak ihtiyaçlarının ve talep edilen ürün sayısının artması ve yirminci yüzyılda her ülkenin içerisinde bulunduğu enflasyon bunalımı gibi

geçmişten günümüze birçok değişkenle sürekli değişim içerisinde olmuştur. İşletmelerin belirlenmiş amaçlarına ulaşabilmesi için belirli fon ve ödemeye karşılık gelirlere ihtiyacı vardır. Bu bağlamda ele geçirilen fonlar finansın temel işlevini oluşturur. Önceleri muhasebe kayıtları çerçevesinde planlanan finans fonksiyonu günümüzde geleceğe dönük planların hazırlanması, işletme için gerekli fonların sağlanması ve bunların rasyonel kullanımı, işletmelerin varlık ve değerlerinin oluşumu gibi önemli kararların alındığı bir işlev durumuna gelmiştir.

Finans fonksiyonu birçok farklı şekilde tanımlanmaktadır. Genel bir tanımlamayla finans, “işletmenin ihtiyaç duyduğu fonları en uygun koşullarla ele geçirme ve işletmede mevcut ve sağlanan fonların en etkili şekilde kullanımı ve değerlendirilmesini sağlama çabalarına yönelik işletmecilik fonksiyonudur” (Can, vd. 2005, 353).

İşletmenin tüm fonksiyonları gibi çağdaş olma özelliği taşıyan finans fonksiyonu, günümüzde normatif bir kuram ve analiz tekniklerini içeren bir terimdir. Bu bağlamda çağdaş anlamda işletme finansmanı, varlıkların yönetimi, kaynakların kullanımı, işletmenin bütün olarak değerlendirilmesi, işlevlerini kapsamı içine alan ve işletmenin piyasa değerini maksimum kılma amacına yönelmiş çalışmaların tümü olarak tanımlanabilir (Oktay, vd. 1995, 315).

Finansal fonksiyonun amaçları, işletmenin kar sağlamak için sürdürülebilirliğini ve finansal güvenliğini sağlamaktır. Bu bağlamda finans işlevi bir taraftan kar sağlarken diğer taraftan bunu da ivedilikle yapmalıdır. Sonuç olarak, finans yönetimi bu iki işlevin paralel ilerlemesi için dengeyi sağlamalıdır. Bu denge ise ancak işletmecinin doğru girişimleri sonucunda gerçekleşebilir.

3.5. İnsan Kaynakları

İnsan kaynakları yönetimin işlevlerinden yönetim fonksiyonuyla birebir bağlantı içerisinde. İşletme içerisinde çalışacak olan personellerin alımı, iş bölümü ve verimli emek zaman planlamasını sağlar. Çünkü iyi üretim ve hizmet ancak personelle sağlanır. Bu bağlamda personellerin işe alımı, yapılacak işe göre eğitim programlarını saptama ve kişiyi yeterlilik durumuna getirme insan kaynaklarının

görevleri arasındadır. İnsan kaynakları yönetimi, “işletmenin insan kaynaklarının etkili ve verimli biçimde harekete geçirilerek işletme hedeflerinin gerçekleştirilmesi için onlardan yararlanabilme işlevidir” (Can, vd. 2005, 379).

Özellikle 2000’li yıllarda artan şirket birleşmeleri, küçülme eğilimi ve devlet politikaları, işletmelerde insan kaynakları yönetiminin önemini arttırmıştır. Çünkü insan kaynaklarının verimli planlaması ve uygulanması işletmelerin hedeflerine ulaşmalarını sağlar.

İnsan kaynakları fonksiyonlarının temel amacı belirlenmiş olan hedeflere ulaşmak olsa da birçok farklı amaçtan bahsetmek mümkündür (Sabuncuoğlu & Tokol 2013, 325).

- İnsan kaynakları politikasının ve temel ilkelerinin ışığında işletmenin ihtiyaç duyduğu personel açığının saptanması, bunların bulunması, seçilmesi ve işe alınması. Bu amaca hizmet eden testler ve analizler yapılmalıdır.
- İşletmeye uygun görülmüş personellerin mutlaka eğitimden geçirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda personelin son gelişmeler ve gereksinimler doğrultusunda sürekli hale gelen eğitim programlarının oluşturulması ve eğitim örgütlenmesinin kurulması,
- Üst düzeyden alta basamağa kadar tüm personelin ücret ve aylıklarının *eşit işe eşit ücret* ilkesiyle iş analizi, tanıtımı ve iş değerlendirilmelerinin yapılması,
- İşçi sendikalarıyla sürekli iletişim halinde olup personelin özlük haklarını korumaya yönelik hizmetlerin yürütülmesi,
- Personelin sağlık hizmetlerinden gerekli faydayı sağlaması, tatil ve çalışma planının yapılması ve çalışma güvenliğinin sağlanması,

insan kaynaklarının başlıca amaçlarını oluşturmaktadır.

3.6. AR-GE

AR-GE genel olarak bilimsel ve teknik bilgilerin yeni uygulamalarda kullanılması olarak tanımlanabilir. Çağdaş açıdan AR-GE fonksiyonu giderek önemi artan bir duruma gelmektedir. Çünkü günümüz işletmelerinin değişen faktörlere uyumu kendisiyle birlikte rekabeti ön plana çıkarır. AR-GE kapsamında yapılan teknolojik buluş, yenilik ve gelişmeler işletmelerin hedeflerine ulaşabilmesi için ileriye dönük veri sağlar. AR-GE’nin iki unsurundan biri olan araştırma, genel olarak

işletmeye katkı sağlayacak bilgi ve istatistiklerin elde edilmesi sonucu yeni yönetim sistemleri oluşturulmasını kapsar ve iki faktöre ayrılır. Bunlardan ilki temel araştırma ikincisi ise uygulamalı araştırmadır. Temel araştırma, yeni bilimsel bilgi ve anlayışın elde edilmesiyle yeni hipotezlerin ve kuramların elde edildiği çalışmalardır. Temel araştırma çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin uygulama aşamasında başarılı olup olmadığıyla ilgilenilmez amaç sadece veri toplamaktır. “Uygulamalı araştırma ise, özellikle belirli uygulamalara ve ticari amaçlara yönelik olan mamul ve üretim süreçleri üzerinde yapılan ve yeni bilimsel/teknik bilginin elde edilmesine ve bilimin ilerlemesine katkı sunan çalışmalardır” (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013, 104).

Burada yapılan bilimsel araştırmalar ticari amaçlara yönelik olarak üretim süreçlerine dâhil edilir. Elde edilen bilgiler ticari yenilik olarak kabul edilir ve patentleşir. Bu bağlamda ulaştığı veriler ulusal ve uluslararası olarak korunmaktadır. AR-GE’nin diğer bir unsuru olan geliştirme ise, “yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş araç, gereç, mal, üretim süreci veya sistem ortaya koyabilmek amacıyla bilimsel bilginin kullanımıdır” (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013,104). Bu bağlamda geliştirme unsurunda bir buluştan söz edilemez. Daha çok var olan bilgilerin üretim süreçlerine ve faaliyetlerine dönüştürülmesini sağlar. Bu temelde AR-GE alışmaları yenilikçi ve yaratıcı fikirler doğrultusunda yapılan deneysel çalışmalardır. alışmalar sonucunda elde edilen bilgiler ise, ülkenin hayat kalitesinin yükselmesine yardımcı olmakta ve ferah seviyesini arttırmaktadır.

3.7. Halkla İlişkiler

Tüm işletmeler için önemli olan halkla ilişkiler fonksiyonu, işletmenin sosyal, ekonomik, kültürel ve tketicisiyle olan sürekli ilişkisini ortaya çıkaran etkin bir işlevdir. Bu bağlamda işletmelerin yakın ya da uzak olsun bütün çevreleriyle ilgili bilgi sahibi olmalıdır. Halka ilişkiler; “işletme ile halkın karşılıklı çıkarları arasında iki yönlü bir iletişim sistemine ve bilgi alışverişine dayanarak olumlu yönde etkileşimler yaratma abalarındır” (Can, vd. 2005, 405).

Araştırma yöntem ve teknikleriyle çevrenin işletmelerden beklentileri belirlenip verilere dönüştürülmelidir. Halkla kurulan bu ilişki, “işletmeyi topluma benimseten, işletmeyi toplumun değer yargılarına uygun kararlara yönelten, toplum

çıkarlarıyla işletme çıkarlarını birleştiren bir işlemdir. Bu ilişkilerin amacı işletmelerin ürettiği ya da sattığı malın reklamını yapmak değil, işletmenin kendisini tanıtmak, toplumun çeşitli kesimlerine karşı anlayış, destek ve sempati kazanmaktır” (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013, 105).

Halkla ilişkilerin işletmeye sağlayacağı faydalar paralelinde amaçları tanımlandığında faydaları şu şekilde sıralamak mümkündür (Can, vd. 2005, 205):

- Halka ilişkiler yoluyla işletme ile doğrudan veya dolaylı ilgili tüm halk kesimlerine, işletme ve faaliyetleri hakkında gerekli tüm bilgileri vererek onları aydınlatmak,
- Halk arasında, işletme çalışanları ve yöneticileri hakkında var olan olumlu düşüncelerin daha da güçlenmesine çalışarak, ortamı sevgi ve hoşgörüyle kaplamak,
- Halkın, işletme ile ilişkilerinde sunulan mal ve hizmetlerden yararlanmada, en iyi ve çabuk yolların öğretilmesine çalışmak,
- Halkın arzu, düşünce ve sıkıntılarının saptanmasıyla önleyici ve düzeltici önlemler almak,
- Yasal ve benzeri düzenlemelerle getirilmiş olan kurallar ve yeni uygulama biçimlerini halka duyurmak,
- Halka, işletmeye ve çalışanlara, faaliyetlerinde nasıl yardımcı ve destek olabileceklerini anlatmak.

3.8. Muhasebe

Parasal açıdan işlemlere ait anlamlı ve güvenilir bilgileri sağlayacak şekilde verilerin ilgili kaynaklardan toplanmasına, doğruluklarının saptanmasına, kaydedilmesine, tasnif edilmesine, raporlar halinde sunulmasına, analiz ve yorumlanmasına muhasebe adı verilir. Bu tanımlama çözümlendiğinde birinci kısımda, muhasebenin temel fonksiyonu, para ile ifade edilen işletme faaliyetleri için sistematik bir kayıt tutmaktır. İkinci ve üçüncü kısımları ise kaydedilen verilerin tasnif edilmesi ve rapor halinde sunulması fonksiyonlarını kapsamına alır. Gerçekte muhasebe yukarıda sayılan üç unsurdan çok daha kapsamlıdır. Muhasebenin temel amacı, yaratılan bilgi ve verilerin kullanılmasıdır. Analiz ve yorumlama olarak

tanımlanan bu aşama, muhasebe tanımının dördüncü kısmını meydana getirir (Tatar, 1992, 92).

Muhasebe fonksiyonun amaçları arasında ise Z. Sabuncuoğlu vd. (2013, 103)'nin belirttiği üzere;

- İşletmede gerçekleşen para akışını izlemek,
- İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan borç ve alacakları saptamak,
- Dönem sonunda elde edilen kar ya da zararı belirlemek,
- Muhasebe verilerinden yararlanarak ekonomik olayları analiz etmek ve yorumlamak,
- Elde edilen verilere dayanarak geleceğe ilişkin çalışma yapmak,
- İşletmenin ekonomik gidişini denetlemek,
- Bilanço çıkarılarak çeşitli finansal kuruluşlardan kredi sağlamak.

Bu temelde işletmenin fonksiyonlarının tümünün incelenmesi, işletme biliminin konusunu oluşturmaktadır. Tüm fonksiyonların işletmeler için önemli olduğu ancak önem derecesinin işletmenin durumuna göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir.

4. YÖNETİMİN TANIMI VE TARİHSEL SÜRECİ

Çevremizde ve toplumda insanoğlu, ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla daimi olarak bir etkileşim halindedir. Gerek kurumlar, gerek örgütler; insanoğlunun ihtiyaçlarını karşılama noktasında karşımıza çıkarlar. Kurumlardan ve örgütlerden beklenen fonksiyonları tamamlamak için, bu kurumlar ve örgütlerin daha sağlıklı ve işleyen bir hal almaları için yönetim kuramına başvurmaları gerekir.

Gündelik yaşamda kullandığımız bütün eşya ve malzemelerin arkasında bir üretici veya bu üretimleri ulaştıran örgütler vardır. “Örgüt bir işletme terimidir ve kar amacı güden ve gütmeyen bütün kuruluşları niteler” (Üçok, 1993, 1). Kurulacak ve kurulmuş her örgüt, içerisinde yönetim barındırmak zorundadır.

Yönetim, ünlü yönetim teorisyeni Mary Parker Follet'in tanımı ile "işlerin insanlar aracılığı ile yaptırılması sanatıdır" (Follet'ten aktaran Tosun, 1994, 160). Başka bir tanımda ise, "yönetim insanların işbirliğini sağlama ve onları bu amaca doğru yürütme iş ve çabalarının toplamıdır" (Tosun, 1994, 161)

İşbirliğini sağlamak ve amaca doğru yürütme iş ve çabalarının toplamı olarak bakıldığında yönetim kuramı, bir kısım eylemler toplamıdır. Bu eylemler, planlama çalışması amaçlara varmak için bölümler ve kişiler arasında eş güdüm sağlamak, işlerin gerçekleşmesi için emir-kumanda, yapılan işlerle amaçlar arası uyumu sağlamak için denetim gibi işlevlerden oluşur (Sabuncuoğlu & Tokol, 2013, 169).

Bu tanımlar doğrultusunda yönetim kuramının özelliklerini sıralandığında (Alpugan, vd. 1995, 119);

- Yönetim bir grup sürecidir ve sosyal bir niteliğe sahiptir ve yönetim süreci, ancak çoğul bir iş niteliği kazandığında var olur. Tek kişilik girişimler, ekonomik çaba olarak açıklanabilir.
- Yönetim beşeri bir niteliğe sahiptir çünkü çoğul iş niteliği, insanların beraber çalışmasıyla oluşur. İnsanların eşya ya da hayvanlarla olan çalışması da bireysel bir ekonomik çabadır.
- Yönetim bir işbirliği sürecidir ve beraber çalışan insanlar belirli bir amaç doğrultusunda çalışır. Amaç beraberinde uzmanlaşmanın önünü açacak bir takım iş bölümlerinin yaratılmasında faydalıdır. İş bölümünden başka, beraber çalışan bir grup insanın başka bir grup insanla çalışması da işbirliği olarak anlatılabilir.
- Yönetim bir eşgüdümleme sürecidir ve belirli amaçlar için işbirliği yapan grup ya da insanlar sonuca varırken işlerini en çabuk ve kolay şekilde gerçekleştirmesi için eşgüdümleme gerekir.
 - Yönetim bir yöneltme sürecidir ve bir araya gelen insanların gayelerine ulaşmak için güçlerini birleştirmeleri ve uyumlu bir şekilde sürdürmeleri gerekliliğini kendi kendilerine düzenlemeleri hayli güçtür. Bireylerin kendi kendilerine bir arada uyumlu bir şekilde hareket ettiklerine çok nadir rastlanır. O yüzden de, bu bireylerin hareketini yönetmek,

verimliliğini arttırmak için bir takım yetkiler kullanılması gereksinimi doğar. Bu gereksinim grubun her bir bireyi arasında emir kumanda zincirlemesine yol açar. Dolayısıyla bu zincir, hiyerarşi doğurmaktadır. Bu düzenin içerisindeki bireyler arasında sosyal statülerde farklılaşmalar ortaya çıkar. Örneğin, işçi-işveren, yönetici işgören, gibi değişik sıfatlar alan bu düzeneğin en sonunda “yönetici” sınıfı oluşur.

Yönetim, tarihsel olarak incelediğimizde klasik neo klasik ve çağdaş yaklaşım olarak üç kısımda incelendiğini görürüz. Bilimsel araştırmaların öncesinde de elbette yönetim kavramının varlığından söz edilebilir. Eski Mısır, Yunan ve Çin’den günümüze kadar gelen kayıtlarda kamu yöneticilerinin vasıflarının ve ilkelerinin olduğu göze çarpmaktadır. Aynı şekilde tarihte bir takım ilke ve anlayışların sistematik olarak kayıtlarına ise Roma- Katolik kilisesinde askeri örgütleri incelendiğinde ulaşılmıştır. Ulaşılan ve bulunan tarihi belgelerde bugün ilke diyerek nitelenebilen emir-komuta zinciri, uzmanlaşma, eşgüdüm gibi kavramlara rastlanmıştır.

Tarihsel süreç bakımından yönetim ihtiyacı özellikle işletmeler için 18. Yüzyılın sonlarına doğru sanayi devrimi ile başlar. Britanya adasında keşfi gerçekleşen buhar makinesi aracılığı ile enerji kullanımının değişimi ve bu değişimle beraber daha evvelki kullanılan yöntem ve sistemlerin hızla değişmesi, daha büyük üretim mekânları açılmasına neden olmuştur. Fakat bu gelişimlere rağmen, işletme sahiplerinin aynı zamanda işletme yöneticisi sıfatına sahip olması yönetim kavramının değişimini ileriki yıllara ertelemiştir.

Sanayi devrimiyle beraber fabrikalar ve büyük sanayi şehirlerinin kurulması, gerekli sermayenin büyüklüğünü etkilemiş ve birden çok sermayedarın bir araya gelerek açtığı işletmelerin sayısını arttırmıştır. Ve bu yönetim anlayışında bir dönem başlatmıştır.

4.1. Klasik Yönetim Kuramı

Bu yaklaşımın içerisinde yer alan fikirlerden en önemlilerinden biri, Amerikan ekonomisindeki hızlı büyümenin beraberinde yöntemlerin bilimsel olmayışı dolayısıyla Frederick Winslow Taylor tarafından ortaya atılmıştır. Taylor’ ın 1911

yılında *Bilimsel Yönetim İlkeleri* adlı çalışması, makinelerin kullanımına eklenen insan gücünün, üretimde savurganlıktan ve işten kaytarmalar dolayısıyla oluşan iş kayıplarına yansımalarını önlemek amacıyla insan faktörü dışındaki unsurları kapsayan bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır.

Bunun dışında Taylor ayrıca; gözlem, ölçme ve deneysel karşılaştırma ile yönetim sorunlarına uygulanabilecek bilimsel yöntemler de üretmiştir. Örneğin sanayide verimliliğin arttırılması doğrultusunda yüksek iş verimliliği sağlayan işgücüne daha fazla ücret ödenmesini, çalışma saatleri arasında daha çok ve sık dinlenme koşullarının yaratılması gibi şartları da öngörmüştür.

Taylor'ın bilimsel yöntemleri ve ilkeleri şu şekilde özetlenebilir (Doğan, 1995, 183):

- Bir işin değerlendirmesi ve yapımı parmak hesabı yerine bilimsel yöntemlerle gerçekleştirilmeli
- İşgücünün seçimi ve eğitiminde bilimsel yöntemlere başvurulmalı
- İşin başarıyla tamamlanması için yönetim işçilerle işbirliği içinde olmalı, onlara yardım etmelidir
- İşin planlanmasını yöneticiler üstlenmeli, sorumluluklar yöneticiler ile işçiler arasında dengeli dağıtılmalıdır.

Taylor'ın çalışmaya ya da uygulamaya dair yönetim tekniklerine dair yöntemlerine karşıt, Fransa'da H. Fayol (1861-1925) örgüt kavramının genişlemesine ve işletmelerdeki oluşan iş ve faaliyetlere ilişkin çalışmalar yürütmüştür. Fayol, işletmedeki faaliyetleri teknik, ticari, finansal, muhasebe, güvenlik ve yönetim olarak ayırmıştır (Kazmier, 1979, 186).

Bir maden şirketinde tepe yönetici olan Fayol, doğrudan yönetim kademesinde bulunması dolayısıyla tüm örgütlenme için kapsamlı bir çalışmada bulunmuş ve yönetim süreci yaklaşımını ortaya atmıştır. Bu eserinde Fayol işletmelerde yönetim basamağının işlevini de ele almış örgütlerin yönetim faaliyet

ilkelerini sırasıyla planlama, örgütlendirme, yöneltme, denetim ve eşgüdümleme olarak toplamıştır (Kazmier, 1979, 28).

Fayol yalnızca yönetsel faaliyetlerini sınıflandırmamakla kalmamış, sözü edilen ilkelerin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi ve işletme yönetiminin başarıya ulaşması adına uygulanması gereken yönetim ilkelerini de on dört maddede toplamıştır. Bunlar (Tosun,1990, 204):

- Yetki ve sorumluluğun denkliği
- Komuta birliği
- Yönetim birliği
- Örgütte hiyerarşi
- İş bölümü ve uzmanlaşma
- Disiplin
- Genel çıkarların kişisel çıkarlara üstünlüğü
- Örgütlenmede merkeziyetçilik
- Düzen
- Adil ve eşit davranma
- İşgörene işe alışması için yeterli zaman verilmesi
- Astların girişimciliğini teşvik
- İşgörenler arasında birlik beraberlik.

Fayol'un yönteminin gerek sistematik olması gerek rasyonel olan ekonomik etkinliklere dayanması, Taylor'ın bilimsel yöntemiyle kıyaslandığında daha kapsamlı olmasına yol açmış ve günümüze kadar geçerliliğini korumuştur. İnsan ögesinin işletme ve organizasyonlardaki önemine dikkat çekmesi fayolist yaklaşım denen bir tür yaklaşımı da ortaya çıkartmıştır (Doğan 1995, 183).

Bir diğer klasik yaklaşım ise Alman Max Weber' in *bürokrasi yaklaşımı*dır. Weber, sanayi devriminin bir neticesi olarak genişleyen ve modernleşen batı dünyasının kurallar vasıtasıyla ayrıntılı ve rasyonel olarak çalışması gerektiğini öne sürmüştür. Weber'in ideal bürokrasi veya ideal bürokrasi modeli (Doğan, 1995, 185);

- İş bölümü ve uzmanlaşmaya gidilmiş olması,
- Uyulması gereken yazılı kural ve düzenlemelerin olması,
- Kural ve düzenlemelere ayırım yapmadan herkesin uymasının sağlanması,
- Örgütte her ast-üst ve/veya hiyerarşik ilişkinin iyi tanımlandığı bir sisteminin olması,
- İşgörenlerin seçimi, ödüllendirilmesi ve yükseltilmesinin nitelik ve performanslara dayandırılması olarak ifade edilebilir.

Weber, ifade ettiği bu modelin ancak ve ancak kusursuz işlemesi durumunda örgüt veya işletmenin gelişimine katkı sağlayabileceğini ifade etmiştir.

4.2. Neo Klasik Yönetim Kuramı

Klasik dönem ve yönetim yaklaşımlarının ardından, Amerikan ekonomisinin 1929 krizi sonrası yönetim yaklaşımları adına birtakım başka devrim niteliği taşıyan gelişmeler olmuştur. Ekonomik kriz, örgütlerin yönetim biçimlerindeki bir takım aksaklık ve eksikleri ortaya çıkartmış, klasik yönetim yaklaşımlarının insan faktörüne ilişkin sorunları çözmede pek fazla etkisinin olmadığı saptanmakta ve bu sorunun çözümüne ilişkin ortaya atılan teoriler *davranışsal teori* adı altında toplanmaktadır.

Ortaya çıkan eksikleri çözmek konusunda en önemli adım, Amerikalı bir takım endüstri psikoloğu tarafından 1927 ile 1932 yılları arasında yapılan bir takım çalışmadır ve bu çalışmaya *Hawthorne araştırması* adı verilmiştir. Elton Mayo, asistanı Fritz Roethlisberger ile beraber bir elektrik şirketinde çalışanlara, psikolojik fizyolojik ve ekonomik öğelerin etkilerini incelemişlerdir. Bu deneyler ışıklandırma, montaj, mülakat gibi çeşitli konularda sekiz yıl boyunca işgücünün beşeri sorunlarını ele aldığı için beşeri ilişkiler yaklaşımının ilk örneği sayılmaktadır. Bu sekiz yıl süren deneylerin sonucunda bir takım sonuçlar ortaya çıkmıştır (Alpugan, vd. 1995, 123);

- İnsanların örgütle bütünleşme ihtiyacı ve bir takım ihtiyaçlarını örgüt vasıtası ile tatmin edilebilir

- İnsanların çalışma isteğinin oluşması için, denetimleri fazla yakından yapılmamalıdır
- Biçimsel olmayan örgüt, biçimsel örgütün amaçlarına ulaşmada kullanılabilir
- İnsanlara işlerini yapacak kadar sorumluluk nakledilip, daha sonra denetlenmelidir
- Bir araya gelen işgücünün grup dinamiği bir değişkendir ve göz ardı edilmemelidir.
- Yönetilenleri belirli ölçüde kararlara katmak gereklidir
- İşgücüne ceza en son düşünülmesi gerekir, cezanın yaratacağı olumsuz tepki daha çok yük getirir

4.3. Çağdaş Yönetim Kuramı

Klasik yaklaşım, fabrikaların ortaya çıkmasının ardından ortaya çıkan teknik ve ekonomik yaklaşımları irdelerken, neo klasik yaklaşımlar ise klasik yaklaşımın göz ardı ettiği insan ve doğa faktörünü akılcı bir şekilde ortaya koyarak bu konudaki bir takım eksikleri gidermeye yardımcı olmuştur. Bu rasyonel ve doğal koşulların ortaya konulmasının ardından yirminci yüzyılın ortalarında ise ortaya bir dizi çağdaş yaklaşımın yeni kuramlar ortaya çıkmıştır.

Altmışlı yıllarda, işletme ve örgüt kavramına katkı yapan bir takım farklı disiplin (istatistik ve mühendislik gibi) çağdaş yönetim anlayışı ortaya çıkmış, yetmişli yıllarda ise bu yaklaşımlar olgunlaşmış, üst düzey bir hal almış ve çağdaş yönetimi tanımlamaya yardımcı olmuştur.

Bu akıma öncülük edenler, Chris Argyris, Douglas McGregor, Rensis Likert ve Edwin W. Flippo olmuştur ve konuya motivasyon ve örgütsel geliştirme yöntemleri üzerinde durarak katkı sağlamışlardır. Seksenli yıllara gelindiğinde, uygulama alanına Sistem Yaklaşımı adı verilen bir takım yöntemler eklenmiştir. Sistem, ortak amaçlara ulaşmak için birbirine bağımlı birden fazla parçalar seti ya da bütünü olarak tanımlanabilir (Doğan,1995, 188). Sistem yaklaşımı ise, bir düşünüş ya da analiz biçimi olarak, örgütün iç ve dış çevresel öğelerinin tamlanmış bir bütün olarak

tasarlanması için bakış açısı sağlamaya yarayan genel bir kuram üzerinde durmuştur (Alpugan, vd. 1995, 145).

5. YÖNETİMİN FONKSİYONLARI

Birçok farklı özelliğe sahip olan işletmeler, üretim veya pazarlama faaliyetleri ne olursa olsun ortak bir noktada buluşurlar. Buluştukları bu nokta ise, tüm fonksiyonları yürüterek belirli bir kazanç sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, işletmelerdeki olanakların aşağıdaki fonksiyonlara uygun şekilde düzenlenmesi ve uygulanması sonucu kurulan bu düzene yönetim işlevi denilmektedir.

Yönetim fonksiyonlarının sınıflandırılması birçok kuramcıya göre değişkenlik göstermiştir. Bunların birkaçından örnek verilebilir. M. Dimock a göre; yönetimin fonksiyonları, planlama örgütleme liderlik koordinasyon, personel yönetimi, halkla ilişkiler, bütçe yapma, denetleme ve yetki aktarımıdır. Türkiye’ de ise bu sınıflandırmaları K. Fişek, “PÖPAYET” (Planlama, Örgütleme, Personel Alma, Yönlendirme, Eşgüdüm ve Denetleme) şeklinde yapmıştır (1975). Bu çalışmada ise, Fayol’ un ayrımını çağdaş kuramcılar tarafından genişletilerek yapılan sınıflandırmaya yer verilmektedir. Bu bağlamda yönetimin fonksiyonları “planlama, örgütleme, yöneltme (emir kumanda= emir komuta), koordinasyon (eşgüdümleme), kontrol (denetleme)”dir (Alpugan, vd. 1995, 145).

5.1. Planlama

Planlama, gelecek çizelgesi hazırlanması, değerlendirilmesi ve bunlara paralel önlemlerin alınmasıdır. Bunun yanı sıra neyin, nerede, ne zaman, niçin, nasıl, neyle ve kim tarafından yapılacağının belirlenmesidir. Kendi içerisinde ciddi bir tasarlama sürecine tabi olan planlama, “ileriye önceden görmek, bir başka deyimle belirli bir hareketi, yürütme sırasında değil, önceden kararlaştırmaktır”(Tortop, İşbir & Aykaç 1993, 43).

Planlama, yönetimin başarıya ve örgütsel amaçlara ulaşılabilmesi için gerekli yöntemleri belirler. Planlama süreci ve bu süreç sonucu ortaya çıkan planlar çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırma, planlama dönemine göre, organizasyon kademelerine göre ve tiplerine göre planlama şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca proje

planlaması, taktik planlama, stratejik planlama ve uygulama planlama şeklinde bir planlama sınıflandırılması da mümkündür. (Koçel, 1989, 65)

İyi bir planda olması gereken bazı nitelik ve özellikler vardır. Bu özellikler plan hazırlayıcılarının dikkat etmesi gereken özelliklerdir. Bu özellik ve ilkeleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Tortop vd., 1993, 44);

- İyi bir plan eldeki kaynakların optimum kullanımı gözetilerek hazırlanmalıdır
- İyi bir plan bürokratik hayalciliğin ürünü olmamalı, örgütsel gerçeklikle bağlarını devam ettirmelidir.
- İyi bir plan hem örgütün özellik ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek hem de bilimsel-teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli esnekliği sağlayacak nitelikte olmalıdır.

Planlama yapılırken 5N1K (Ne?, Ne zaman?, Nasıl?, Nerede?, Neden?, Kim Tarafından?) sorularının cevaplarının karşılık bulması gerekmektedir. Bu bağlamda tasarlanmış planlar ile işletmenin bulunduğu yer arasında bir bağ kurar. Elde edilmesi planlanan kazançla ve iyi özelliklere sahip planlamayla bir işletmenin başarıya ulaşması kaçınılmazdır.

5.2. Örgütlenme

Örgütlenme yönetim fonksiyonlarından ikincisidir. Planlama ve tasarlanmış bir proje etrafında bir araya gelen kişilerin faaliyet göstermesi ile gerçekleşir. Örgütlenme işletme kavramı gibi sanayi devrimi öncesinde ordu ve feodal sistemle bir arada yaşayan aileler tarafından kullanılan bir terimdir. Bu bağlamda örgütlenme insanların ilk topluluk kurma ediminden gelmektedir. İşletmeler de ise değişken birçok etmene karşı istikrarını koruyabilmek için bütün çalışanların bir arada (örgüt) planlı hareket etmesi olarak açıklanabilir.

Bu bağlamda “belirli bir amacı gerçekleştirmeye çalışan ve ayrı ayrı parçalardan oluşan sisteme örgüt (teşkilat) denir. Örgüt (teşkilat) belirli amaçları gerçekleştirmek için sosyal şartlar altında hiyerarşik olarak yapılanmış bir düzendir” (Aydın,2001, 61). Örgütlenme ise, “ bir kuruluşun amaçlarını gerçekleştirebilmesi için gerekli olan yer, araç-gereç ve personelin sağlanması; bunların belli bir sistem

dâhilinde bir araya getirilmesi ve kişiler ile birimler arasında görev ve yetki dağılımının yapılması” (Aydın, 2001, 57) şeklinde tanımlanmaktadır.

İyi bir örgütlenme, işletmenin koordineli bir şekilde çalışmasını sağlar. Bu bağlamda iyi bir örgütlenme şu şekilde sıralanabilir (Üçok, 1993, 70):

- İşleri yapılacaklar şeklinde sıralama olanağı sağlar ve benzer işleri gruplandırır.
- İşleri yapacak personelleri becerilerine göre yerleştirerek işbölümünü sağlar.
- Her bir personelin başarısı diğer grup elemanlarına gerekli motivasyonu sağlar ve başarı paylaşılarak pozitif bir ortam sağlar.
- İyi bir iletişim ağının oluşmasını sağlar.
- Yetki zincirini oluşturur. Yetki zincirinin oluşturulması grup içinde işlerin düzgün yapılmasını sağlar.

Örgütlenme süreci incelendiğinde, işletmede önceden tasarlanmış işlerin belirlenerek faaliyetlerin kişilere dağıtılması, bu kişilerin yetki ve sorumluluklarının planlanmasıyla kişilere iletilmesi ve tasarıya uygun personelin ihtiyaç duyduğu mekân, araç ve gerekli teçhizatın kişiye sağlanmasıyla oluşur. Bununla beraber örgütlenme süreci bazen yeni kurulan işletmelerde bazense eskiden kurulmuş ancak esnekliğini kaybetmiş, personelden yeterli verimi sağlayamayan durumlarda yeniden oluşturulabilir.

5.3. Yöneltilme

Yönetimde planlama ve örgütlemeden sonra gelen yöneltilme, tasarlanan sürecin harekete geçirilmesi olarak tanımlanabilir. Bu hareket sürecini yürütme işlevi, emir komuta tarafından ilk defa örgütlenme fonksiyonunda dağıtımı yapılan iş dağılımını yürürlüğe koyar. Bu bağlamda yöneltilme dinamik bir fonksiyondur.

Yöneltilme işlevi planlara göre bir örgütü yürüten yönetsel bir çalışma olduğu için, O. Alpugan vd (1995)’nin örnekleminde, bir pilotun uçağı havaalanına ya da bir şöförün otobüsü terminale, K. Tosun (1990)’un örnekleminde, ulaştırmasına benzer. Ancak yolculuk planının önceden belirlenmiş olması yöntemin yani yolun

belirlenmesinde yeterli olmayacaktır; Sürücü, cansız olan bu araçları, teknik ve fiziksel olanaklar içerisinde istediği gibi yönetebilir. İşletme yöneticisi ise, örgütü dolduran ve psiko-sosyal yapıları ayrı olan çeşitli insanları yönetme durumundadır. Burada yöneticilerin astlarına emir vermesi veya başka yollarla ne yapması gerektiğini bildirmesi gerekmektedir (Alpugan, vd. 1995, 179). Bu bağlamda yöneltme fonksiyonunun önemi konusunun insan olmasından gelmektedir.

Yöneltme sürecinin etkin olabilmesinin koşulları (Tosun, 1990, 254);

- Takım ruhu geçerliliğinin olması,
- Yönetici emrinde bulunan kişileri; bedensel, zihinsel ve ruhsal açıdan tanıyabilmek,
- Yönetici karakterinin örnek teşkil etmesi,
- Personeli sürekli denetim ve kontrol altında tutmak,
- Gerekli eğitim seminerlerini vermek ve geri bildirimde bulunulmasını sağlamak,
- Yetki ve sorumluluk eşitliğinin gözetilmesi,
- Yöneltme mekanizması işlerken astlara yanılma hakkı tanınması,

şeklinde sıralanmaktadır.

Bunlara ek olarak yöneltme sürecine dâhil olan personellerden gerekli motivasyonu alabilmek için güdüleme yöntemini aktif hale getirmek gereklidir. Güdüleme; “örgütün ve bireylerin ihtiyaçlarını tatminle sonuçlanacak bir iş ortamı yaratarak bireyin harekete geçmesi için etkilenmesi ve isteklendirilmesi sürecidir” (Can, vd., 2005, 199) Bu bağlamda yöneticinin insan davranışları konusunda ayırt edici bilgilere sahip olması beklenir.

5.4. Koordinasyon

Yönetimin tüm bileşenlerinin birleşimi sağlayan koordinasyon, tüm kurumların ortaklaşa gerçekleştirdiği faktördür. Başka tanımlamayla, yönetim birimlerinin “belirli bir amacı gerçekleştirmek için aynı konuda çalışan diğer kuruluşlarla ve birimlerle işbirliği yapmaları”dır (Tortop, vd. 1993, 114).

Tüm birimlerin ortaklaşa gerçekleştirdiği koordinasyon, işletmenin büyüklüğüne göre önemini artırır. Çünkü büyük işletmelerde planlanan ve yöneltme işleviyle örgütlenen tasarıların bağının güçlenmesi gerekmektedir. Öyle ki her bir bölüm ve çalışanlarının birbirinden haberdar olması ve gerekli işbirliğinin sağlanması gerekmektedir.

Koordinasyon kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki iç koordinasyon, “üst, astlar, iş ve materyal gibi öğelerden oluşur. İç koordinasyonun etki alanı, üst’ ün kendi birimidir. İkinci olan dış koordinasyon ise, yöneticiler üstler ve öteki üstlerden oluşmaktadır” (Alpugan, vd. 1995, 187).

Bu temelde giderek büyüyen işletmeler, kendi içlerinde çoğalan bölümlere ayrılmaktadır. Bu büyüyen mekanizmanın sürekli ve kesintisiz işleyebilmesi için koordinasyon faktörünün sürekli aktif olması gerekmektedir. Bunu mümkün kılmak için belirli teknik ve ilkeleri göz önünde bulundurmak gereklidir. Bu ilkeler ise şöyle sıralanabilir (Alpugan, vd. 1995, 187).

- Örgütte sorumluluk yüklenen kişilerle yüz yüze görüşülmelidir,
- Herhangi bir sorunda yönetimin bütün birimleri aktif hale gelmeli ve birbirileri üzerine etkileri düşünülerek koordine edilmelidir,
- İşlev sürekli uygulanmalıdır,
- Koordinasyon planlama yapılırken en baştan işler olmaya başlamalıdır.

5.5. Denetleme

Yönetimin son fonksiyonu olan kontrol, önceden planlanmış tasarıların saptanan standartlarla kıyaslanması sonucu ortaya çıkan verilerdir. Yani “yönetici, kuruluşu amacına ulaştıracak çalışmalara giriştikten ve böylece üretimin sonuçları adım adım elde edildikten sonra, bunları, gereği gibi yapılıp yapılmadığı, amaca ulaşılıp ulaşılmadığı, hangi ölçüde ulaşıldığı, hangi ölçüde ulaşılmadığı, gibi önemli konuları saptamak gereklidir” (Tosun, 1990, 279). Bu süreçte konuları inceleme ve soruşturma kontrol fonksiyonunu oluşturur. Fonksiyon temelde yapılan bir faaliyetin istenen sonuçları verip vermediğini ortaya çıkarmaktadır.

Kontrol süreci belirli aşamalarla gerçekleşmektedir. Bunlardan ilki, amaç, plan ve politikaların ışığında standartların belirlenmesidir. Bütün fonksiyonlar, mutlaka önceden belirlenmiş ölçütlerle karşılaştırılmalıdır. İkinci aşama, mevcut faaliyetlerin nitelik ya da sayı yönünden başarısının ölçülmesiyle üçüncü aşama, yapılan faaliyetlerin sonuçlarının önceden belirlenen standartlarla karşılaştırılmasıdır.

Son olarak dördüncü aşama ise, tüm veriler doğrultusunda düzeltme kararı almaktır. Bu bağlamda verilecek olan karar, kontrol sürecinin doruk noktasını oluşturur. Burada iki tip hata yapma olasılığından bahsedilir. Bu hatalar; düzeltme gerekmediği halde harekete geçme, harekete geçme gerektiği halde hiçbir şey yapmamaktır. (Can, vd. 2005, 211)

6. İŞLETME YÖNETİM MODELLERİ

Bir işletme, genel yapısı ne olursa olsun bir yönetim modeline tabiidir. Yani yöneticiliğin bir takım tekniklere dayalı düzenlerinin olması gerekliliktir. Ölçeği ya da iş alanı ne olursa olsun, her işletmede yönetim var olan bir takım modelleri izleyerek iş hayatını sürdürmektedir.

Birbirinden farklı olan bu modeller, genellikle işletmelerin içeriği detaylı olarak incelendiğinde ortaya bir takım veriler ortaya çıkartabilir. Her yapı yalnızca bir modeli kendine yönetim biçimi olarak belirleyebilir fakat çalışma sahasında ortaya çıkan anlık ve yeni durumlara göre öteki modellerin işletmelere yansımaları da sıklıkla ortaya çıkmaktadır.

Charles Handy (1986)' e göre işletme yönetim *modelleri kulüp model, rol model, görev model ve varoluşçu* olmak üzere dörde ayrılır.

6.1. Kulüp Modeli

Kulüp modeli, “yönetimde aile bireylerini merkezileştirmeyi esas alan, başka bir deyişle örgütlenme şekillerinin eksiksiz uygulanma zorunluluğu olmayan bir yönetim şeklidir” (Mutlu, 1995, 18). Ülkemizde en fazla görülen yönetim modelidir. Kulüp modelinde, yönetim unsurları arasındaki bağ hiyerarşiktir. Bu hiyerarşi, merkezden dışarıya doğru bir örümcek ağ sistemi olarak nitelendirilebilir. Sözü edilen

ağ sistemi yöneticiler arasındaki etkiyi belirler ve ağın merkezinden uzaklaştıkça etkinin azaldığı görülür (Handy, 1986, 19).

Kulüp modeline, çoğunlukla küçük işletmelerde rastlanılır. Bu işletmeler için, kulüp modeli hız açısından avantaj sağlar. Ağ sisteminin merkezindeki yöneticinin karar alabiliyor olması işleri hızlandırır.

Henry Mintzberg' in yaptığı araştırmalarda kulüp modelinde yönetim biriminin analizi şöyledir (Mintzberg, 1979, 58);

- Yöneticiler, yazılı iletişimden çok sözlü iletişimi tercih eder.
- Belge, rapor, bütçe gibi doküman ve raporlar üst düzey yöneticilerde toplanır fakat fazla bir önem taşımaz.
- Yöneticiler, aniden ortaya çıkan durumlara ilişkin tepkisel heyecan ve sezgileri dayalı planlanmamış denemeci bir çalışma sistemi kullanılırlar.
- Yöneticiler genellikle sonuç odaklı çalışırlar.

Kaynakların denetlenmesi ve kişisel amaçların önemli kavramlar olması, kulüp modelinde güven ve sezginin getirisi olarak kişisel kararlar verebilmeyi, bu kişisel karar verme gücü ise başarıya giden bir yol olarak belirtilir ve kulüp modelinin uygulandığı işletmeler, kendilerini çalıştıkları yerlere ait hissetmeyi seven insanlar için ideal işyeri niteliği taşımaktadır. Çalışanlar ve üst yönetimin güvenini kazananlar kolaylıkla ödüllendirilir ve çalışmalarının karşılığını alırlar. (Mutlu, 1995, 17)

6.2. Rol Model

Oynayan rolleri temel alan ve onları tanımlayan, kişilerden söz etmeyen, önemli olanın kişiler değil, üstlenilen rol yani yapılacak işin olduğu modeldir. Bu modelde, işletmenin faaliyetleri organizasyonun iş akışına göre çalışan kişiler arasında paylaştırılır. Bu iş bölümüne göre, kurallar oluşur ve bu kurallar bir işlemler zinciri oluşturur (Handy, 1998, 22).

Rol modelde, yetki en önemli kavramdır. Tüm çalışanlar ve yönetici kademesi, sahip olduğu hakları aldığı sorumluluklarla karşılamaktadır. Sorumluluklar, yetkinin karşılığı olur. Fakat rol modelinde yöneticiliğin işlevi karar verme değildir. Karar verme etkinliği yöneticilerin rollerini üstlenmesi eylemine karşılık gelir.

Yöneticiliğin etkinliği rol modelinde bütçesinin büyüklüğüne bağlıdır. Bir yöneticinin kullandığı bütçenin arttırılması, başka bir yöneticinin bütçesinin azalmasıyla mümkündür. Aksi takdirde, işletmenin genel bütçesinin arttırılması gerekir. İşletmenin toplam bütçesinin arttırılması için ise, üretilen ürün miktarının artması gerekir. Bu sağlanmıyorsa o işletme için enflasyon söz konusu olur (Handy, 1998, 62). Bu bağlamda, rol modelde işletmelerin iç dengeleri ve devamlılıkları o işletmelerin niteliklerini oluşturan en önemli yapı taşları olur.

Her işgününün aynı yaşanmasının kabul görüldüğü bir anlayışta rol modeli ideal bir sistemdir. Fakat aynı zamanda, teknolojik gelişmeler rol modeli için insan unsurunu ikinci plana itebilmektedir. Çünkü teknolojinin sağladığı kolaylıklar, rol modelin temel prensibi istikrar ve devamlılık için daha güvenilir adımlar attırabilir ve bu adımlar insan unsurunu makinenin bir parçası haline getirir. Bu durumda, hareketli ve yaratıcı işgörenler bu tip modeli benimsemiş işyerleri için uygun olmazlar. Çünkü rol modelinde kişi sadece kendisine verileni yerine getirmekle görevlendirilmiştir (Can, 2005, 17).

6.3. Görev Modeli

Görev modelinde her birimin kendi yapısı içinde belirli bir faaliyeti vardır ve bunlar genel strateji içinde belirli bir sorumluluğu üstlenir. Sorumluluğu üstlenen işgücü ya da yöneticiler genellikle uzmanlardır. Bu sebepten de işletmelerde bu modelin uygulanması oldukça maliyetlidir. Öte yandan uzmanlık için yaş, tecrübe ya da saygınlık görev modelinde kriter olarak alınmaz. İşletmenin ihtiyacına uygun, yetenek ve yaratıcılık gücü esas alınır. Ve bu özellikler, sorumluluk dağıtımı ile bir ekip ruhuna büründürülür. Ekibin bir arada tutulması, verilen görevlerin oluşturduğu bir dizi belirlenmiş hedefin beraberinde sağlanır ve hedefler aracılığıyla işletmenin bütünlüğü sağlanmış olur (Handy, 1998, 63-67).

Sonuç olarak, eğer yöneticiler ve işgören konusunda yeterli bilgi ve yeteneğe sahipse, bu model içinde ideal çalışma alanına sahiptir. İşgörenin istekli çalışmasının esas olan, kararların ortak alındığı bir model olarak görev modelinde, kulüp modeli ve rol modeline göre kişisel çatışmalar ve güç gösterileri daha az dikkat çeker (Can, 2005, 22).

6.4. Varoluşçu Model

Bu model, diğer modellerden büyük farklılıklar göstermektedir. En önemli fark ise, “diğer modellerde işgörenler daime işletmelerin amaçlarına ulaşabilmesi için çalışırlar ve karşılığını alırlar. Varoluşçu Modelde ise işletmeler ve kuruluşlar, insanların amaçları için vardır. Yani insanlar kurumlar için değil, kurumlar insanlar için çalışırlar” (Can, 2005, 23).

Varoluşçu model, profesyoneller tarafından tercih edilen bir modeldir. Örneğin, dört avukatın birlikte bir çalışma grubu oluşturması, birkaç asistan veya sekreter işe alıp onlarla beraber çalışması, bu çalışan kişilerden herhangi birinin işletmeyi bırakması durumunda varoluşçu modelin devamlılığını sekteye uğratmaz. İşten çıkarılma, para cezası/kesintisi uygulamalar daha çok alt kademe işgücünü etkileyen faktörlerdir.

Varoluşçu modelde, işletmenin işgücünü planlama ve yeteneklerini geliştirme girişimleri çoğunlukla başarısız olur. Çünkü bu modele mensup işletmelerdeki çalışanlar genelde tecrübe ve işinde uzman olma kriterlerini yerine getirmiş olduklarını benimserler. İşgücü, çalışırken bazı zamanlarda işverenini müşteri olarak görebilir. Fakat işletmeler, bu modeli kendilerine esas aldıklarında bu tür kuralları da göz önünde bulundurarak çalıştıkları için, işgücü esneklik ve denetimsel özgürlük kazanmaktadır. Özellikle de işgücünün çok fazla katmanlı olarak sınıflandırıldığı işletmeler için verimli olmayan bu çalışma tarzı, temelde denetimin azlığı dolayısıyla herkesin kendi işini yaptığı kimsenin başkasıyla yarışmadığı en önemlisi de kişilerin faaliyet gösterdikleri işletme dışında da varlıklarını sürdürebildikleri ortamlarda geçerli olabilir (Handy, 1998, 73-77).

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

1. MALİYETİN TANIMI, KAPSAMI VE BİLEŞENLERİ

Maliyet en geniş anlamıyla; “belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların parasal toplamı olarak tanımlanabilir” (Saban & Erdoğan, 2014, 22) Örneğin deri üretmek isteyen bir firmanın, deri fabrikasının inşaatı için bir inşaat işletmesinin fabrikayı inşa amacıyla tüketilen mal ve hizmet giderlerinin parasal değeri maliyet ve maliyetleme kavramını oluşturmaktadır.

Maliyet, satın alınan mal ve hizmeti elde etmek için yapılmış sadece fedakârlık olarak da kalabilir. Bu bağlamda sadece alım ve satım söz konusudur ve burada maliyet kavramı tanımlamasının genişliğine bağlı bir süreçten söz edilebilir. Bu bakımdan maliyet kavramı, *Değişebilirlik Derecesine Göre Maliyet Kavramlarının Gruplandırılması* başlığı altında değişken, yarı değişken ve değişmez maliyetler şeklinde sınıflandırılır.

Değişken maliyetler, faaliyet hacmine doğrudan doğruya bağlı ve aynı oranda değişen maliyetlerdir. Dolaysız işçilik, hammadde ve değişken genel imalat maliyetleri gibi üretimle ilgili maliyetler ve komisyon, parça başına yükleme vb. ödemeleri durumunda; satış maliyetleri, değişken maliyetlere tipik örnekleri oluştururlar.

Yarı değişken maliyetler, faaliyet hacmine bağlı olmakla birlikte, aynı oranda azalıp çoğalmayan maliyetlerdir. Bu maliyetlere örnek olarak; ustabaşı, şef ücretleri, tamir bakım maliyetleri, temizlik işçileri, teçhizat vb. gösterilebilir. Sabit maliyetler ise, belirli faaliyet hacimleri arasında mutlak olarak sabit kalan maliyetlerdir. Bina ve makine amortismanlarıyla, kira ve sigortalar sabit maliyetler arasında gösterilebilir (Peker, 1978, 243).

M. Kuruoğlu (2003, 11) maliyet kavramını üç temel unsurda ele alır. Bunlar;

- Tüketilen mal ve hizmetler,
- İşletmenin ana faaliyet konusu ya da temel işletme amacı,

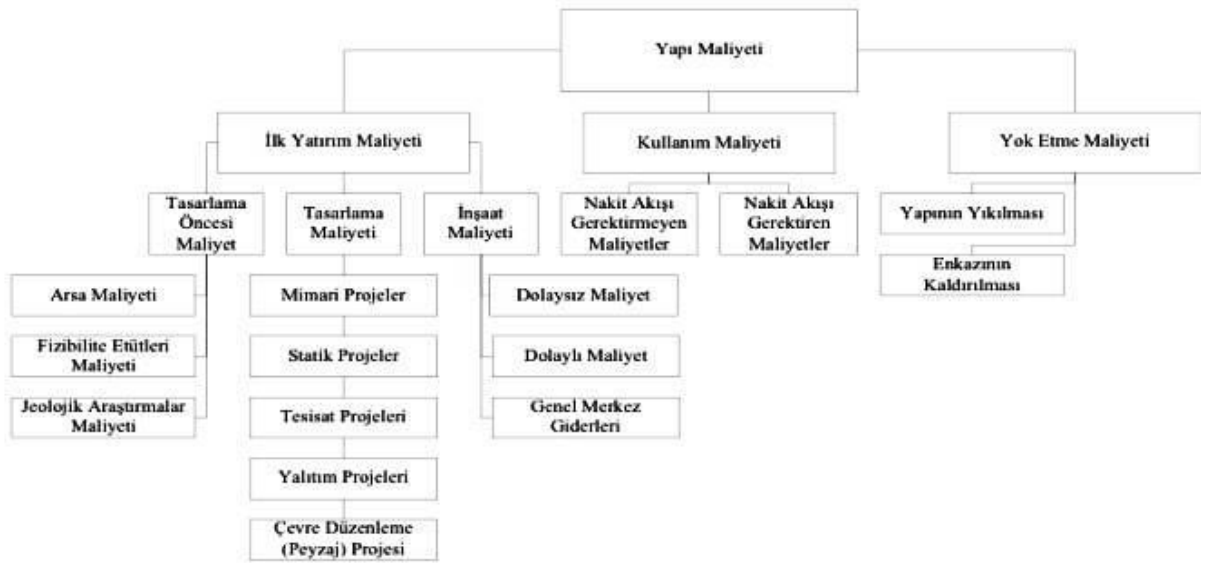
- Para birimi ile ölçülen değerdir.

Birinci unsura göre, herhangi bir faaliyet ya da olay için maliyet oluşmasının başlıca koşulu bir mal veya hizmetin tükenmiş olmasıdır. İkinci unsur ise, temel işletme amacına ve hizmetlerin tüketilmesinin maliyet oluşturduğunu vurgular. Son olarak üçüncü unsur ise, tüketilen mal ve hizmetlerin para birimi ile ölçülen değerinin maliyet niteliği taşıdığını belirtmektedir. Bu ifade temel işletme amacına yönelik herhangi bir mal veya hizmet tüketiminin maliyet oluşturması için işletmeden mutlaka nakit çıkışı olması gerekmediğini vurgulamaktadır (2003, 11).

Maliyetleri “fayda sağlama” açısından ele alan bir diğer sınıflandırma ise şu şekildedir;

Maliyetler, faydası tükenmiş maliyetler ve faydası tükenmemiş maliyetler olarak iki grupta incelenebilir. Faydası tükenmiş maliyetler, artık varlığı temsil etmediklerinden, gelecek dönemin gelirlerinin elde edilmesine fayda sağlamayacak ve dönemin gelirlerinden indirilecek maliyetlerdir. Satılan mamul faaliyeti, başarısız bir araştırma geliştirme maliyeti örnek gösterilebilir. Faydası tükenmemiş maliyetler ise; işletmenin gelecekte gelir yaratmasına fayda sağlayacağı beklenen maliyetlerdir. Bu maliyetler gelecekte gelir sağlamak amacıyla tüketilerek faydaları tükenecektir. Örneğin; stoklar, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar, peşin ödenmiş giderler gibi (Saban & Erdoğan, 2014, 22).

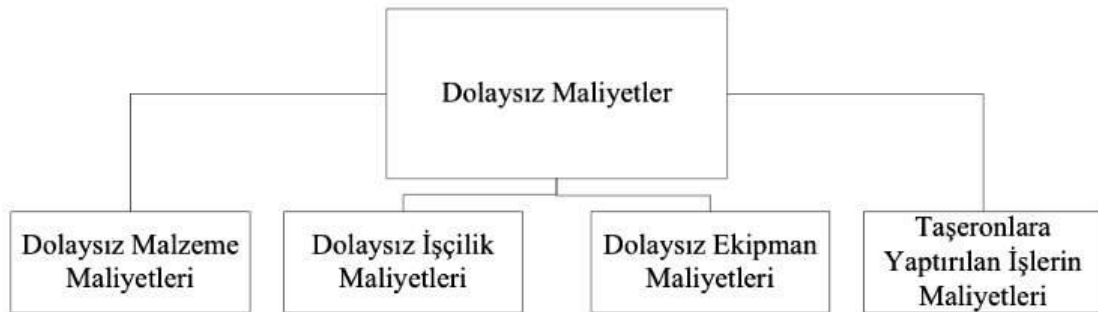
Maliyet kavramının birçok farklı unsurda sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu çalışma kapsamında genel olarak maliyet bileşenleri çerçevesinde, inşaat maliyeti detaylandırılmaktadır.



Şekil 1. İnşaat Sektöründeki Genel Maliyet Bileşenleri

Kaynak: Çelik, L. Y., (2005) Türkiye’de İnşaat Sektöründe Maliyet Tahmin Yöntemleri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Genel olarak bir inşaat yapımında yapılan fedakârlıkların toplamı olarak tanımlanan maliyet, inşaat sektöründe dolaysız, dolaylı ve genel merkez giderleri olarak üç alt başlıkta açıklanmaktadır.



Şekil 2. Dolaysız Maliyet Bileşenleri

Kaynak: Çelik, L. Y., (2005) Türkiye’de İnşaat Sektöründe Maliyet Tahmin Yöntemleri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Dolaysız malzeme maliyetleri, bir yapının inşaatının gerçekleştirilmesinde iş kalemleri ile doğrudan ilişki kurulabilen ve belirli bir dönemde tüketilecek tüm malzemelerin maliyetlerini içermektedir. Örneğin konut inşaatında dolaysız malzemeler beton, demir, çimento, tuğla, kiremit, kereste; yol inşaatında kullanılan dolaysız malzemeler ise kaldırım taşları, asfalt, çakıl vb. malzemelerdir. Eğer kapı

pencere doğramaları, boya-badana malzemeleri, cam, sıhhi tesisat malzemeleri, asansör vb. imalatlar da taşeronlar tarafından yapılmıyorsa, bu işler için de kullanılan malzemeler direkt malzemelere ilave edilecektir. (Kartal'dan aktaran Çelik, 2006, 8)

Dolaysız işçilik maliyetleri, “iş kalemlerinde tespit edilebilen ve maliyetlere doğrudan yüklenebilen işçilik maliyetleridir. İlk olarak müteahhidin kendine bağlı elemanlarca yaptığı işlere ait işçilik maliyetleridir. Bu maliyetler sadece ücretleri içermeyip ayrıca ücretlerin eklentileri olan SSK işveren prim payları, yemek ücretleri vb. gibi maliyetleri de içermektedir” (Çelik, 2006, 8). Nitekim işçilik hammaddelerle birlikte maliyet fiyatının en önemli öğelerinden biridir. Genel özellikleri bağlamında, ücretler değişkendir: Bazı işçilere saat başına ücret ödenirken, bazılarına parça başına ücret ödenir, tazminatlar veya primler ücrete eklenir. Ayrıca işçilik maliyetleri, üretim işlemleri mamul çeşitlerine göre çok ve çeşitlidirler (Gök, 1981, 87).

Dolaysız makine-ekipman maliyetleri, imalatların gerçekleştirilmesi için kullanılacak makine ve ekipmanların çalışmalarına göre maliyetlere doğrudan ilave edilen maliyettir. Taşeronlara yaptırılan işlerin maliyetleri, taşeronun müteahhitte yaptığı sözleşmede belirtilen hizmetler karşılığında gerçekleşecek maliyetlerdir. Bu maliyetler de inşaat taahhüdüne direkt olarak yüklenilen maliyetlerdir (Çelik, 2006, 87).

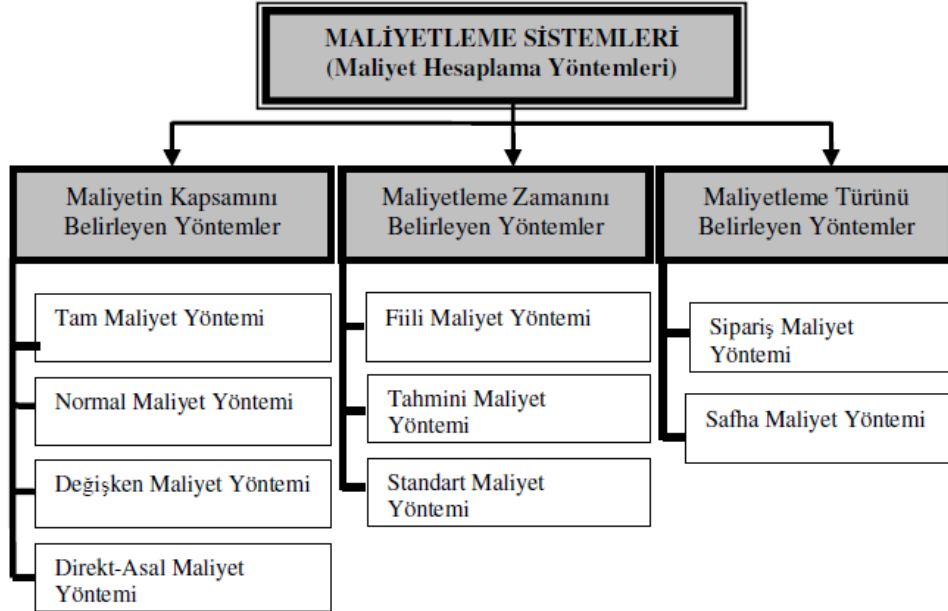
Dolaylı maliyetler, iş kalemlerinin kapsamadığı fakat bu imalatları gerçekleştirirken şantiyede ortaya çıkan maliyetlerdir. İnşaat işlerine doğrudan yüklenemeyen ve dolaysız malzeme, dolaysız işçilik ve taşeronlara yaptırılan işlerin maliyetleri dışında kalan şantiye genel giderleridir (Kartal'dan aktaran Çelik, 1991, 9). Dolaylı maliyet unsurları ise; “imalat giderleri (dağıtılan): Fabrika tesisleri amortismanı, sigortası, vergisi vb., bina tamir-bakım, enerji, akaryakıt vb., ve yönetim hizmetleri” kalemlerinden oluşmaktadır (Backer & Jacobsen, 1974, 10).

Son olarak genel yönetim (merkez) giderleri ise, “belirli bir inşaatla direkt ilişkisi kurulamayan ve genellikle işletmenin var oluşundan kaynaklanan giderlerdir. Bunlar işletme müdürlerinin, büro çalışanlarının, sürveyanların maaşları; merkez bina amortismanı ve vergileri, büro malzemeleri, merkez bina telefon faturaları, sigorta vb. giderleridir” (Çelik, 2006, 8).

2. MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

Maliyetleme sistemleri, maliyetlerin yönetim kararlarını nasıl etkilediklerini belirleyen araç ve tekniklerin toplamıdır (Selek & Tektüfekçi 2009).

Maliyet muhasebesini temel alarak ve bütün unsurlar göz önünde bulundurularak birçok farklı maliyet sistemleri grubu oluşturulmuştur. Bu bağlamda maliyet hesaplama yöntemlerinin (sistemlerinin), işletme faaliyetlerinin planlanmasında, denetlenmesinde ve gerektiğinde yeniden düzenlenmesinde işletme yöneticilerine gerekli bilgileri sağlayacak işlevleri yerine getirmesi gerekir. Buna paralel maliyet sistemleri üretilen mamullere; Hangi giderler, ne zaman ve nasıl yükleneceği sorularını birlikte yanıtlamalıdır (Saban & Erdoğan, 2014, 48).



Şekil 3. Maliyetleme Sistemleri

Kaynak: Büyükmirza, H.K. (2014). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzen' e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, Ankara: Gazi, s. 238

Şekilde görüldüğü üzere maliyet hesaplama yöntemleri genel olarak üç grupta ele alınmaktadır. Çalışmada her bir başlık ve alt başlıklar detaylandırılmaktadır. Yukarıda gruplandırılmış olan maliyet sistemlerinin her birinden en az birini dikkate alarak maliyet hesaplama yöntemi oluşturulmalıdır. Bu bağlamda örneğin bir maliyet (Saban & Erdoğan, 2014, 48);

- Tam Maliyet+ Fiili Maliyet+ Sipariş Maliyet
- Tam Maliyet+ Fiili Maliyet+ Safha Maliyet
- Değişken Maliyet+ Fiili Maliyet+ Sipariş Maliyet
- Değişken Maliyet+ Standart Maliyet+ Safha Maliyet

şeklinde kurulabilir.

2.1. Maliyetin Kapsamını Belirleyen Yöntemler

Kapsama göre faaliyetler, tam maliyet yönetimi, normal maliyet, değişken maliyet ve direkt-asal maliyet yöntemi olarak dört sistemde sınıflandırılmaktadır. Burada mamul maliyetinin hesaplanması sırasında giderlerin tamamının göz önüne alınıp alınmadığı büyük önem taşımaktadır.

2.1.1. Tam Maliyet Yöntemi

Tam maliyet sisteminde üretimle ilgili tüm maliyetler, bunların içeriğine ve değişkenlik derecesine bakılmaksızın birim maliyetlere yüklenir ve böylece stoklara aktarılmış olur. Bu sistemde; direkt hammadde, direkt işçilik, değişken ve sabit genel imalat giderlerinin tümü, üretilen mamullerin maliyetine, üretim işlevi dışında kalanlar ise, doğrudan doğruya dönem gideri kabul edilerek dönemin gelir tablosuna eklenir (Üstün & Bozok, 1984, 29).

Tam maliyetlemede; sabit genel üretim giderlerinin zaman faktörüne bağlı olarak üretim maliyetine dâhil edilmesi, faaliyet hacminde dönemsel dalgalanmaların olması durumunda birim maliyetlerin dalgalanmasına neden olmaktadır. Aylık fiili maliyet uygulamasında bu sakıncanın ortadan kaldırılması için genel üretim giderlerinin götürü yükleme oranlarına göre yüklenmesi gerekir (Selek & Tektüfekçi 2009, 156).

Tam maliyet sisteminin en önemli yararı; “her mamulün satış fiyatına göre tüm giderlerden sonra işletmeye bırakabileceği kar tutarını görme olanağını işletme yöneticilerine sağlaması ve yönetimin bu uygulamaya alışık olmasıdır. Çok sık kullanılan bu sistemin sakıncası ise, endirekt giderlerin üretim maliyetine yüklenmesinde yararlanılan dağıtım ölçülerinin bazen subjektif olmasıdır. Ayrıca sabit

üretim giderlerinin çalışma hacmiyle bağlantısı olmadığı için bu giderlerin mamul başına düşen payı; üretimin fazla olduğu dönemlerde az, üretimin azaldığı dönemlerde çok olmasına neden olur” (Saban & Erdoğan, 2014, 49).

2.1.2. Normal Maliyet Yöntemi

Normal maliyet sistemi, değişen genel üretim giderlerinin tamamının, sabit genel üretim giderlerinin ise kapasite kullanım oranına göre mamul maliyetine aktarıldığı bir sistemdir. Başka bir deyişle, bu sistemde üretim maliyeti; direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, değişken genel üretim giderleri ile kapasite kullanım oranı dikkate alınarak saptanmış sabit genel üretim giderlerinden oluşur (Saban & Erdoğan, 2014, 50). “Türkiye’de yaygın biçimde kullanılan yöntem içine biraz normal maliyet esintisi katılmış tam maliyet hesaplama yöntemidir” (Tektüfekçi & Selen, 2009, 156).

2.1.3. Değişken Maliyet Yöntemi

Kısmi maliyet yönetimiyle doğrudan bağlantılı olan değişken maliyet yönetimi, “maliyetlerin değişken giderler dikkate alınarak hesaplandığı sistemdir. Yani üretim maliyeti, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin değişken kısımlarından oluşur” (Saban & Erdoğan, 2014, 49).

Başka bir yaklaşımla değişken maliyet, “üretilen mamullerin gerçek maliyetinin, o mamuller üretildiği için yapılan (değişken) üretim giderlerinden oluştuğunu; bu nedenle dönem içinde üretim olsa da, olmasa da ortaya çıkan sabit genel üretim giderlerinin üretim maliyetleri dışında tutulması gerektiğini kabul eder” (Büyükmirza, 2014, 507). Üretim- satış eşitsizliğinde sorun yaratmayan değişken maliyet analizinde M-H-K (Maliyet-Hacim-Kar) analizleri kullanılmaktadır. Ayrıca yöntemde, kar doğrudan satışlara bağlıdır. Bu sebeple üretimle satışların durumu karı etkilemez (Büyükmirza, 2014, 506).

Başka bir deyişle, değişken maliyet yönetimi, çeşitli yönetim kararlarının alınmasında ve kara geçiş (başa baş) noktasının belirlenmesinde oldukça fayda sağlayan bir sistemdir ve sabit giderlerin dağıtımı söz konusu olmadığından bu

giderlerin dağıtımındaki yanlışlıklardan ortaya çıkabilecek hatalar önlenmiş olur (Saban & Erdoğan, 2014, 50).

Türkiye’ de değişken maliyet yöntemi genel olarak sektör liderlerinin kullandığı bir stratejidir. Bunun sebebi, yönetim muhasebesindeki tartışmasız üstünlüğüne karşın, yöntemin genel ve vergi mevzuatında kabul görmemesidir (Büyükmirza, 2014, 432).

2.1.4. Direkt-Asal Maliyet Yöntemi

Bu sistemde üretim maliyeti; direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderlerinden oluşur. Genel üretim giderlerinin tamamı maliyet dışında bırakılır ve bu sistem genel üretim giderlerinin üretim maliyeti içinde önemsiz bir tutar olması halinde kullanılabilir. Ancak günümüzde genel üretim giderlerinin üretim maliyetleri içindeki oranı azımsanmayacak bir tutara ulaştığından bu sistemin uygulama alanı pek yoktur. Fayda sağlayacağı kullanım ise, stok maliyetlerini düşük düzeyde göstermek amacı güden üretim işletmeleridir (Saban & Erdoğan, 2014, 49).

2.2. Maliyetleme Zamanını Belirleyen Yöntemler

Maliyetleri zamanına göre saptama sistemine dayanan bu yöntem, fiili rakamlara dayanan ve fiili olmayan rakamlara dayanan saptamalar olarak sınıflandırılır. Fiili olmayan rakamlara dayanan maliyet sistemi ise, tahmini maliyet ve standart maliyet olarak iki şekilde uygulanır.

2.2.1. Fiili Maliyet Yöntemi

Fiili maliyet yöntemi üretim (hizmet) maliyetlerinin saptanmasında aşağıdaki iki temel ilkeye uyulur.

- Üretim öğeleri (faktörleri) için fiilen ödenen ya da yükümlenilen maliyetler temel alınır
- Üretim (hizmet) tamamlandıktan sonra faaliyetin maliyetlemesi yapılır (Peker, 1978, 264).

Bu sistem temelde diğer sistemlerin doğruluk derecesini ölçmek amacıyla dönem sonunda uygulanan bir sistemdir. Ayrıca fiili maliyet sisteminde üretim giderlerinin çalışma hacmine göre değişimi izlenmediği gibi, zaman faktöründe de farklılaşmaya gidilmez. Üretim eyleminin tamamlanmasından sonra hesaplama yapıldığı için düzeltici önlemlerin alınması da olanaklı değildir (Saban & Erdoğan, 2014, 51).

2.2.2. Tahmini Maliyet Yöntemi

Tahmini maliyet yöntemi; “mamul maliyetlerini, üretim giderlerinin önceden tahmin edilmiş tutarlarına dayanarak saptayıp, kaydeden maliyetleme sistemidir” (Büyükmirza, 2014, 240). Bazı durumlarda fiili maliyet sistemi, planlama ve kontrol işlevleri önem kazandıkça, yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple maliyetlerin önceden saptanması yoluna gidilmekte olup, böylece işletmenin başarısını saptamak, mamul satış fiyatını belirlemek ve maliyet kontrolünü gerçekleştirmek olanaklı olmaktadır. Özellikle sipariş edilen mamullere fiyat vermek için kullanılan bir sistemdir (Saban & Erdoğan, 2014, 51).

2.2.3. Standart Maliyet Yöntemi

Tahmini maliyet yöntemi gibi ileriye dönük olan standart maliyet yöntemi, “bir kısım verilerin bilimsel bir biçimde değerlendirilmesi ve bu verilerle ileride ne olması gerektiğinin saptanmasıdır. Ayrıca bu yöntem, yöneticinin denetim ve özellikle planlama faaliyetlerinde vazgeçemeyeceği bilgi araçlarını oluşturur” (Peker, 1978, 260). Bir başka anlatım biçimiyle, “standart maliyetlerle fiili maliyetler karşılaştırılarak, standarttan sapmalar belirlenir ve bu sapmaların analizi yapılarak düzeltici önlemlerin alınmasına olanak sağlar” (Saban & Erdoğan, 2014, 244).

2.3. Maliyetleme Türünü Belirleyen Yöntemler

Üretimin teknik özelliğine dayanan bu yöntem sipariş maliyeti ve safha maliyeti olarak iki şekilde hesaplanmaktadır.

2.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi

Sipariş maliyet yöntemi, “birbirinden oldukça farklı tür veya nitelikteki mamullerin üretimini yapan ve özellikle her bir mamulü ayrı bir üretim partisi halinde üretime alıp tamamlayan işletmelerde, maliyetlerin parti bazında saptanmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiş maliyetleme sistemidir” (Büyükmirza, 2014, 241). Bu yöntemde maliyetler; katlanılan fedakârlıkların zaman veya dönemlerine bakılmaksızın, belli bir mamul veya mamul grubu ile ilişkilendirilmesidir. Dolayısıyla giderlerin sabit veya değişken olmasının hiçbir önemi yoktur (Saban & Erdoğan, 2014, 233).

Sipariş maliyet yönteminin faydalı ve sakıncalı yönleri bulunmaktadır. Faydalı yönleri arasında; karlı işlerin karsız işlerden ayırt edilmesi, gerçek maliyetlerde öngörülen maliyetlerin karşılaştırılması ve analizinin yapılması gösterilir. Sakıncalı yönleri ise; ayrıntılı çalışmayı gerektiği için önemli ölçüde personel kullanılmasını gerektirir. Bunun yanı sıra gelecekteki işlerin maliyetini öngörmede tarihi maliyetin kullanılması istikrarlı olmayan ekonomilerde sakıncalı olabilir (Gök, 1981, 161).

2.3.2. Safha Maliyet Yöntemi

Safha maliyet yöntemi, birbirine bağlı aşamalarda sürekli ve yığın üretimi yapan işletmelerde uygulanır. Yöntem temelde ortalama maliyet sistemidir. Bu yöntemde üretim giderleri safhalar itibariyle toplanarak, üretilen mamul sayısına bölünmek suretiyle birim mamul maliyeti hesaplanır (Saban & Erdoğan, 2014, 266).

Son olarak yöntemlerin açıklanmasının ardından genel bir çerçeve oluşturulduğunda, sipariş veya safha maliyet sistemlerinin uygulanmasında fiili, tahmini veya standart maliyet yöntemlerinden birisinden yararlanılır. Bu bağlamda sipariş veya safha maliyet yöntemleri üretimin teknik özelliğini belirtirken; fiili, tahmini ve standart maliyet yöntemleri de üretim maliyetlerinin saptanmasında kullanılan verilerin özelliğini gösterir (Saban & Erdoğan, 2014, 267).

3. MALİYET STRATEJİSİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Maliyet stratejisini etkileyen faktörleri, araştırma metnine paralel dört başlıkta inceleyebiliriz. Bunlar, işletmelerin faaliyet alanlarının ötesinde ele alınabilir ve kriter olarak belirtilmektedir. Teknolojik ve ekonomik faktörler, üretim, işgücü ve hizmet alanındaki değişkenler ve bununla beraber hammadde ve üretimin coğrafi koşulları kaynaklı gelişmeler işletmelerin stratejilerine etki etmektedir. Bu bağlamda hedeflenen maliyet ve yapım aşamasındaki farklar nitelik kazanmaktadır.

3.1. Teknolojik ve Ekonomik Gelişmeler

Yaşanılan çağ itibariyle, teknolojinin insan üzerindeki etkisi büyümüştür. Bununla beraber, ülkeler arasındaki sınırların etkinliklerinin azalması her bir ülkenin başka ülkelerle olan ticari ilişkilerine yansımaktadır.

Göz ardı edilemeyecek nitelikteki bu gelişmeler işletmelerin birbirleri ile rekabeti, tüketicinin tercih ettiği ürünlerde daha fazla seçici olması gibi sonuçlara yol açmaktadır. “Artan rekabet, işletmelerin mevcut üretimlerinin yaşam dönemlerinin kısalması ve tüketici beklentilerini karşılayacak çeşitli yeni ürünlerin tasarım ve geliştirilmesi sürecini ön plana çıkarmıştır” (Saban & Erdoğan, 2014, 530). Küreselleşmeyle başlayan ekonomik değişim sonucu ulusal ekonomi, sınırları aşarak uluslararası sermaye piyasasını oluşturmuş, bununla beraber ülke düzeyinde rekabet etmekte olan sanayi kuruluşları küresel rekabete zorlanmıştır. (Acar, 2005, 3)

Yaşanan teknolojik gelişmelerle beraber, küresel rekabet içerisinde kendisine yer bulmaya çalışan işletmeler, üretim sistemlerinde bir takım değişmelere gitmişlerdir. Otomasyon ve mühendisliğe daha çok rağbet eden şirketler, günümüzde var olmanın bir zorunluluğu olarak yoğun sermaye ihtiyacı etkisiyle üretimde değişen teknolojileri takip ederek değişen koşullara uyum sağlama eğilimleri göstermektedir.

3.2. Emtia Hareketleri

Üretim yapan işletmelerde, tam mamul ve yarı mamul hammadde anlamına gelen bir kavramdır. Tarımsal ürünlerden, Tahıl, pirinç, kahve gibi ürünler; petrol, doğalgaz gibi enerji ürünleri; altın, gümüş, platin gibi değerli metaller, alüminyum, demir, çelik, çinko gibi temel metaller emtia ürünleridir. Ayrıca son zamanlarda çeşitli

yöntemlerle üretimi sağlanan elektrik de emtia olarak kabul edilmekte ve alınıp satılmaktadır. Emtia, hisse senedi, döviz faiz gibi hacmi olan bir piyasadır (Backer & Jacobsen, 1974, 60).

Emtia ticareti, emtia mamullerinin fiziksel ticaretinin toptan olarak yapıldığı spot piyasalar adı verilen piyasalarda ve saptanan ücretlerine mahsuben ileri tarihlerde alımlar için türev piyasalarda gerçekleşir. Spot piyasası ile türev piyasası birbirinden ayrı görünse de depolanabilir bir emtianın gelecek bir zamandaki fiyatı iki piyasanın birbiriyle olan ilişkisine dayalıdır. Türev piyasalardaki emtia işlemleri spot piyasalardaki riski azaltarak söz konusu olan ürünlerde dönemsel istikrar ve rekabeti sağlar (Backer & Jacobsen, 1974, 63).

3.3. Enflasyon

Enflasyon, “fiyatların genel düzeyinde devamlı artış ve buna karşılık paranın değerini yitirmesi” (Frisch, 1989, 1) olarak kabul edilmektedir. Merkez Bankası’nın tanımında ise, Fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artış eğilimidir. Toptan Eşya Fiyat Endeksleri (TEFE) TEFE ile ülkedeki genel ekonomik farklılaşmayı, fiyatların dönemsel değişikliklerini toptan alım ve satım dinamiğine sahip malların değerlerinin değişiklikleri üzerinden enflasyon hesaplamak mümkün olur. Birçok işletmenin ve girişimcinin üretim ve yatırım konusunda işine yaramaktadır. Tüketici Fiyat Endeksleri (TÜFE) ise ülkelerin kendi vatandaşlarının belirli bir hizmet grubu veya ürünün ortalama değişimlerini göstermeye yarayan bir enflasyon hesaplama biçimidir. İşletmeler için ürün veya hizmet grubu karşılaştırması yapılabilen bir hesaplama türüdür. (http://www.ekodialog.com/konular/tefe_tufe.html tarih yok)

Enflasyon işletmelerin faaliyetlerinin akışını birçok şekilde etkilemektedir. Yüksek enflasyon dolayısıyla artan belirsiz ortamlar sonucunda, yatırımların sekteye uğraması ve bu durum sonucunda ülke ekonomilerinin büyümesinin azalması, paranın satın alma gücünde de azalmaya neden olur. Bu durum kalite ve üretimi olumsuz etkiler. Ülkede enflasyon hızı diğer ülkelere göre fazla ise ihracatın tıkanması ve ithal mallarına talebin arttığı da görülmektedir (Kocaimamoğlu, 1977, 184).

Enflasyonun firmalar üzerindeki etkisinin derecesi enflasyonun hızına, işletmenin varlıklarının parasal ve parasal olmayan değerler itibarıyla dağılımına, izlenen yönetim ve finansman politikalarına, varlıkların devir hızına, yatırımların dağılımına, üretilen mal veya hizmetlerin talep esnekliğine, mali tabloların sunuş dönemlerinin süresine, teknolojik gelişmelerden yararlanma hızına, borç yapısına ve faizlerdeki gelişmelere göre değişmektedir. (Yüksel, 1997, 9). Bu değişkenlik doğrultusunda, enflasyon kavramı ile pazardaki ürünleri ve mallarını daha hızlı nakit hale getirebilen işletmelerin enflasyondan daha az etkilendiği söylenebilir.

3.4. Coğrafi Konum

Bir işletmenin içinde yer aldığı ve temas halinde olduğu çevre o işletmenin doğrudan ilişkilerinin olduğu piyasayı da göstermektedir. Doğrudan ilişkilerin bulunduğu rakiplerin, tedarikçilerin ve müşterilerin bir araya gelerek o işletmenin çevresi belirginleşir (Basık, 2012, 24). Bununla beraber, bazı sektörlerin doğrudan ve dolaylı yatırımları da yöneticilerin bulunduğu merkez neresi olursa olsun birçok başka yere dağılabilir.

İşletmelerin farklı coğrafi konumlarla aynı anda ya da ayrı ayrı etkileşim içerisinde bulunmaları, bu doğrultuda maddi kazanç veya kayıpları da minimize etmek için işletmeleri analize tabii tutmanın zorunluluğunu da getirir. Bu analizler, coğrafi koşulların beraberinde, işgücü ve hammadde alımında kolaylık sağlamaktadır (Basık, 2012, 25)

4. YAPIM AŞAMASINDA FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

Günümüzün müşteri istekleri odaklı ortamında, işletmelerin devamlılıklarını sağlayabilmeleri için maliyetlerini azim ve kararlılıkla yönetmeleri gerekir. Birçok işletme için yaşamlarını devam ettirebilmek, ürünün tüm yaşam döneminde ve tüm değerler zincirinde maliyetlerin düşürülmesi için güçlü bir baskı yaratacak olan, ileri maliyet yönetim sistemleri gerekmektedir. Bir maliyet yönetim sisteminin temel gayesi, bulunduğu ülke ve dünya pazarlarında zamanlama, maliyet, kalite ve fonksiyonellik açısından rekabet edilebilir ürünlerin veya hizmetlerin üretiminde

kaynakların verimli kullanımı için yöneticilere yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır (Şakrak, 1997, 65).

4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Tanımı ve Yapısı

Günümüzün üretim çevresinde yöneticiler ileri teknoloji sürekli değişen Pazar ve şiddeti gittikçe artan küresel rekabetle karşı karşıyadır. Tüketiciler yüksek kaliteli ürünlerin mümkün olan en düşük fiyatla ve zamanında teslim edilmesini talep etmektedirler. Bu gereksinimlerin karşılanabilmesi ve rekabetin sürdürülebilmesi için yöneticiler zamanlı, geçerli ve güvenilir maliyet ve üretim bilgisine sahip olmalıdırlar. Faaliyet tabanlı maliyet sistemleri bu bilgi gereksinimini başarıyla raporlamaya yarayan bir yöntemdir (Saban & Erdoğan, 2014, 76).

“Maliyet bilgisinin öneminin artması, yönetim anlayışının gün geçtikçe profesyonelleşmesi çerçevesinde faaliyet tabanlı maliyetlemenin esasları yirminci yüzyılda ortaya konmaya başlanmış ve doğru ve güvenilir ürün maliyeti hesaplama yöntemi olarak işletmelerin maliyet sistemlerinde yer almaya başlamıştır” (Saban & Erdoğan, 2014, 536).

Faaliyet tabanlı maliyetleme kavramının temeli, yönetim muhasebesinde gelişen faaliyet tabanlı bilgi ve faaliyet tabanlı yönetim kavramlarına dayanmaktadır. Bu esastan hareketle bu maliyetleme yöntemi, firma faaliyetlerine yönelik bilgi tabanı üzerine kurulu bir modern maliyet yönetim yöntemi olarak tanımlanabilir. Muhasebe yazınında üzerinde en çok yazılıp uygulanması konusunda örnek çalışmalar üretilen yaklaşımlardan biri olarak Faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet sürücülerinin maliyet ve performanslarını ölçme yöntemidir. Bu yöntem ile firma faaliyetlerinin kaynak kullanımlarını esas alarak kaynak maliyetlerini faaliyetlere yükleyen, maliyet sürücülerinin faaliyet kullanımlarını esas alarak; faaliyet maliyetlerini maliyet taşıyıcılarına yüklemeyi sağlayabilmektedir (Bengu, 2015, 87). Bu şekilde işletmeler için maliyet bilgisi doğru hesaplanabilir.

Dar kapsamda faaliyet tabanlı maliyetleme bir maliyet dağıtımı ve hesaplama yöntemi olarak görülebilir. Ancak günümüzde ürün maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan faaliyet tabanlı verilerin, daha iyi bilgi oluşumu ve gerek görün gerekse de

süreçlerin tasarımına yönelik maliyetlerin daha iyi yönetimi için yararlı sonuçlar sağladığı görülmektedir(Saban & Erdoğan, 2014, 531).

4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Amaçları ve Özellikleri

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin “mamul ya da hizmetin ortaya çıkartılmasındaki dolaylı destek faaliyetlerinin paylarını çok daha hassasa ölçümlemeye yarayan sistemlerdir. Şirket kaynaklarını daha yoğun kullanan mamullerin, maliyetlerden daha yüksek olanlarını bilgilendirir. Bu analizler faaliyetlerinin mercek altına alınmasını gerektirir. Bu sayede hiçbir katma değer yaratmadığı belirlenen faaliyetlerin elimine edilmesi şirkete büyük tasarruflar sağlar. Gerçekten karlı olan ve olmayan mamullerin birbirinden doğru biçimlerde ayırt edilmesi topyekûn karlılığı arttırır ve faaliyet tabanlı maliyetlemenin bu adımları, işletmeler için bir amaç haline gelir (Basık, 2012, 75).

Bununla beraber bu sistemin amaçları arasında; üretimde değer yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri kaldırmak ya da en aza indirmeye çalışmak, karı artırmak üzere gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılması için etkin bilgi tabanı oluşturmak, problemlerin temel nedenlerinin saptanması ve çözüm yollarını belirlemektir ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışları ortadan kaldırmaktır (Şakrak & Hacırüstemoğlu, 2002, 87).

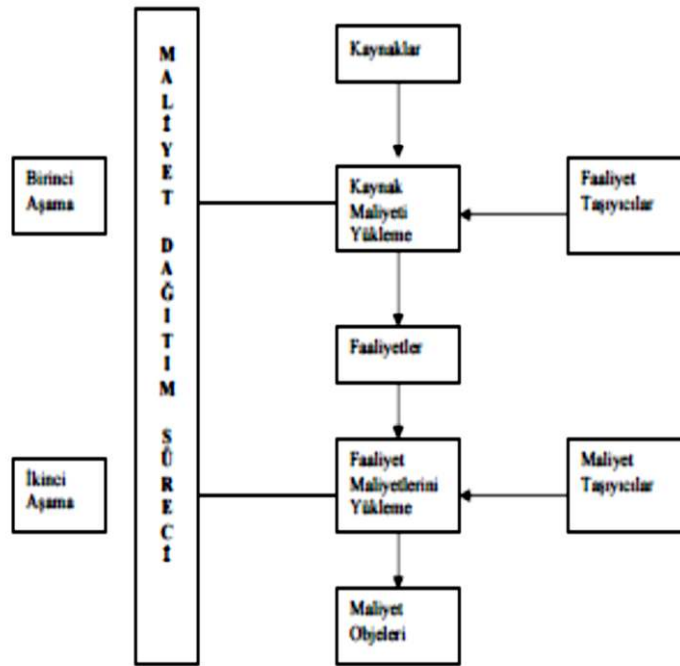
Genel üretim maliyetlerinin kaçınılmayacak bölümü üretim için gerekli kapasitenin kurulumu ile ortaya çıkar. Bu bakımdan “faaliyet tabanlı maliyetlemenin en önemli özelliklerinden birisi, yöneticilere, kapasite kullanımları dolayısıyla sabit maliyetlerini etkileyecek kararları konusunda doğru maliyet bilgisi sunmaktır” (Garrison H. & Noreeen, W.’dan aktaran Basık, 2012, 287).

Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin özellikleri şöyle sıralanır; Genel üretim giderlerinin yüklenmesinde direkt işçilik saati (DİS) yerine makine saatleri kullanılması ve üretici iş yerlerinin belirlenmesinde daha düşük birimlerin esas alınmasıdır. Bununla birlikte stoklarda oluşabilecek kayıpların tümü dikkate alınmalı, üretim giderlerinin tümü değişken kabul edilmelidir. Son olarak, maliyetler öncelikle faaliyetlere sonrasında ise mamullere göre izlenmeli ve buna paralel satın alma

siparişleri, harekete geçirme, kalite kontrolleri, üretim planlaması, tamir bakım tutarları, hammadde alımları, enerji miktarı ve makine saatleri genel üretim giderlerinin dağıtımında anahtar olarak kullanılmalıdır (Bıçakçı, 2006, 32)

4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Süreci

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemin kaynakların tüketilmesiyle başlar ve maliyetlerin mamullere yüklenmesiyle sona erer. Burada ilk aşamada faaliyet maliyetleri belirlenirken ikinci aşamada, maliyetler ürünlere yüklenir. Bu aşamalar beş adımda gerçekleşir. İlk olarak faaliyetlerin belirlenmesi, faaliyet merkezlerinin belirlenmesi, maliyet etkenlerinin belirlenmesi, maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarılması ve son olarak maliyetlerin mamullere yüklenmesidir (Tanış & Güner, 2003, 47). Araştırma metninde her bir aşamaya ayrıca yer verilmektedir.



Şekil 4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemede İki Aşamalı Süreç

Kaynak: ÇAKIR E., M., “Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı”, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt XXI, Sayı 1, s.243 , 2002.

4.3.1. Faaliyet Belirlenmesi

Bu sistemin en önemli aşaması, üretimin tüm safhalarının belirlendiği faaliyet belirleme aşamasıdır. Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemini kendisine benimseyen işletmeler öncelikle, tüm faaliyetleri birbirleriyle çakışmayacak şekilde, her işlemi ötekinden ayırmak suretiyle tespit işlemini gerçekleştirir. Faaliyetler, iş veya görev birimlerinden oluşurlar. İyi tasarlanmış faaliyet tabanlı maliyet sistemi süreç – değer analizi ile başlar. Bu analiz, bir ürünü yapmak veya hizmeti yerine getirmek için gerekli faaliyetlerin sistematik analizinden oluşur (Saban & Erdoğan, 2014, 537). Bu yüzden işletme hangi sektörde olursa olsun, piyasaya süreceği mamulün son haline dek ortaya konacak işlemleri iyi analiz etmesi ve işletmeye değer katıp katmayacağını bu safhada belirlemesi gerekir.

4.3.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Üretim safhasında olan faaliyetlerin hangisi ya da hangilerinin merkez faaliyet unsuru olacağının belirlendiği evredir. Birçok işletme için, her bir faaliyeti ayrı bir faaliyet merkezi olarak ele almak ekonomik olmayacağından, ayrıntı ve kayıtlama maliyet tutarını düşürmeye yönelik işletmeler çoğu kez birbiriyle ilişkili faaliyetlerini tek bir merkez içinde birleştirmeyi yeğlerler (Saban & Erdoğan, 2014, 553). Faaliyet tabanlı maliyetlemede faaliyetler (Cooper'dan aktaran Saban & Erdoğan, 2014, 547);

- Birim düzeydeki faaliyetler
- Parti düzeyindeki faaliyetler
- Mamul düzeyindeki faaliyetler
- Fabrika düzeyindeki faaliyetler

olarak ayrılmıştır.

4.3.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

Maliyet etkeni, yürütülen bir faaliyetle ilgili olarak maliyetleri oluşturan faktörlerin tamamıdır. Maliyet etkeni seçilirken üç faktör göz önüne alınmalıdır (Saban & Erdoğan, 2014, 549).

- Her bir faaliyetle ilgili niceliklerin ölçüm maliyeti,
- Ürünün gerçek faaliyet tüketimi ile seçilen faaliyet etkeninin gerektirdiği tüketimin ilişkilendirilmesi (korelasyon derecesi),
- Davranışsal etkiler.

4.3.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Faaliyetlerin belirlenmesi işlemi tamamlandıktan sonra sıra bu faaliyetlerin maliyetlendirilmesine gelir. Faaliyet Tabanlı maliyetlemede faaliyetlerin maliyetleri belirlendikten sonra, faaliyetlerin maliyetleri mamullere yüklenir. Mamullere yüklenme sırasında giderlerin dağılımının direkt giderler kalemine eklenmesi, sistemin işlevinin başarı oranını yükseltmeye yarar (Saban & Erdoğan, 2014, 537).

4.3.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin son aşaması, mamullerle ilgili aşamadır. Mamul, işletmelerin biçimine göre değişkenlik gösterebilir. Bir takım işletmelerde hizmet veya siparişlerle de olabilir. Maliyetteki faktörlerin sayısı ve işletmelerin mamulleri itibarıyla kullanılan miktar belirlendikten sonra bir maliyet miktarı maliyet havuzu yükleme oranı olarak tanımlanır.

Maliyet havuzu formülü ise şu şekildedir;

Maliyet Havuzu Yükleme Oranı= Maliyet havuzundaki toplam maliyet / maliyet etkeni sayısı (Şener, 2003, 7).

Bu işlem sonrası her mamule dair maliyet için gerekli olan maliyet tutarı formülü hesabı ise;

Yüklenecek Maliyet Tutarı= Maliyet Havuzu Yükleme Oranı x Mamul Tarafından Kullanılan Maliyet Etkeni Sayısı (Şener, 2003, 8) şeklinde yapılarak süreci tamamlamak mümkün olur.

4.4. Faaliyet Tabanlı Maliyet Değerlendirilmesi

Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, daha doğru bir şekilde ürün maliyetlerini belgelemek ve raporlamak suretiyle birçok açıdan kılavuz görevi üstlenmektedir. Daha

açık ürün maliyetleri verisine sahip olmanın sonucunda işletmeler; ürün ve sipariş karlılıklarında ve pazarlama stratejilerinde daha doğru karar alabilmektedirler. Bu açıdan literatürde belirtilen değerlendirme çalışmalarından birinde;

- Faaliyet tabanlı maliyetleme genel üretim giderlerinin mamullere dağıtım sırasında kullanılan esasları değiştirmiştir. Genel üretim giderlerinin direkt işçilik saati ya da başka bir takım hacim ölçüsü esasına dayalı dağıtım yerine mamuller ve hizmetlerle ilgili izlenebilen ve en direkt giderlere neden olan faaliyet bir yüzdenin esasına göre dağıtılır.
- Önceleri endirekt olarak kabul edilen enerji kontrol ve makine hazırlama gibi giderler özel faaliyet ile tanımlanma ve bağımsız mamuller için izlenebildiğinde tanınabilmektedir.
- Faaliyet tabanlı maliyetleme genel üretim giderlerini toplamak için kullanılan maliyet havuzlarının sayısını artırır.
- Bütün genel üretim giderlerin işletme boyutunda tek bir maliyet havuzunda veya bölümsel havuzlarda biriktirmek yerine maliyetleri faaliyet vasıtasıyla biriktirir (Saban & Erdoğan, 2014, 532) şeklinde bir değerlendirme sonucu elde edilmesi saptanılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN İKİ AYRI İNŞAAT İŞLETMESİNDE UYGULANMASI VE HEDEFLenen MALİYET İLE YAPIM MALİYETLERİNİN ANALİZİ

1. İNŞAAT İŞLETMELERİ VE İKİ ŞANTIYE HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Şantiye yönetiminde hedeflenen maliyet ile uygulama maliyetlerinin analizinde faaliyet tabanlı maliyetle yöntemi ile yapılan, mevcut iki farklı bölgede bulunan şantiyeler incelenmiştir. Şantiyelerinin her ikisi de 2011-2015 yılları arasında Müteahhitlik ve Taahhütlik firmasının yaptığı işlerdir. Bu şantiyelerinin hedeflenen maliyetler ve yapım maliyetleri dönemlerdeki gerçek bilgileri içermektedir. Şantiyelerin bir tanesi İç Anadolu Bölgesi Sivas ili Şarkışla İlçesinde toplamda 7500 m² inşaat alanına sahip sanayi sitesi inşaatı, diğeri ise Doğu Anadolu Bölgesi Erzurum İli Hınıs ilçesinde toplamda 10.000 m² inşaat alanına sahip sanayi sitesi inşaatlarıdır. Şantiyelerin her ikisi de yapısal olarak birbirine benzer olmakla birlikte her iki şantiyenin yapım teknikleri aynıdır.

2. HEDEFLenen MALİYETLERİN OLUŞTURULMASI

Genel olarak yapım işleri süreci ilk olarak idarelerin veya iş sahiplerinin ne yapacağını seçmesiyle başlar. Sonrasında ise, yapılacak işin bir yaklaşık maliyetinin oluşturulmasıyla bütçe belirlenir. Yaklaşık maliyetlerin oluşturulması için yapılması belirlenen işlerinin faaliyet kalemleri (sıva, boya, sıhhi tesisat, elektrik tesisatı vb.) sıralanarak yapılacak işler listelenir.

Belirlenen faaliyet kalemlerinin fiyatları için birim fiyatlar kullanılmaktadır. Yapılacak işlerde kullanılacak birim fiyatlar her yıl “*Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname’nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca*” hazırlanır. Hazırlanan birim fiyatları her yıl güncellenerek yayımlanmaktadır. Bu birim fiyatlar içerisinde yapım işlerinde kullanılan birçok faaliyet kaleminin tanımı, yapım şekli ve fiyatı verilmektedir. Bu belirlenen fiyatlar doğrultusunda, yapılacak faaliyet

kalemlerinin miktarı hesaplanarak bu miktarların belirlenen fiyatlarla çarpılmasıyla ortaya çıkan her faaliyet kalemi toplanarak yaklaşık maliyet oluşturulmaktadır. Oluşturulan yaklaşık maliyetle, ihalesine çıkarılan işe çeşitli mühendislik ve müteahhitlik firmalarından fiyat teklifleri alınarak işlerin ihale süreci tamamlanmaktadır.

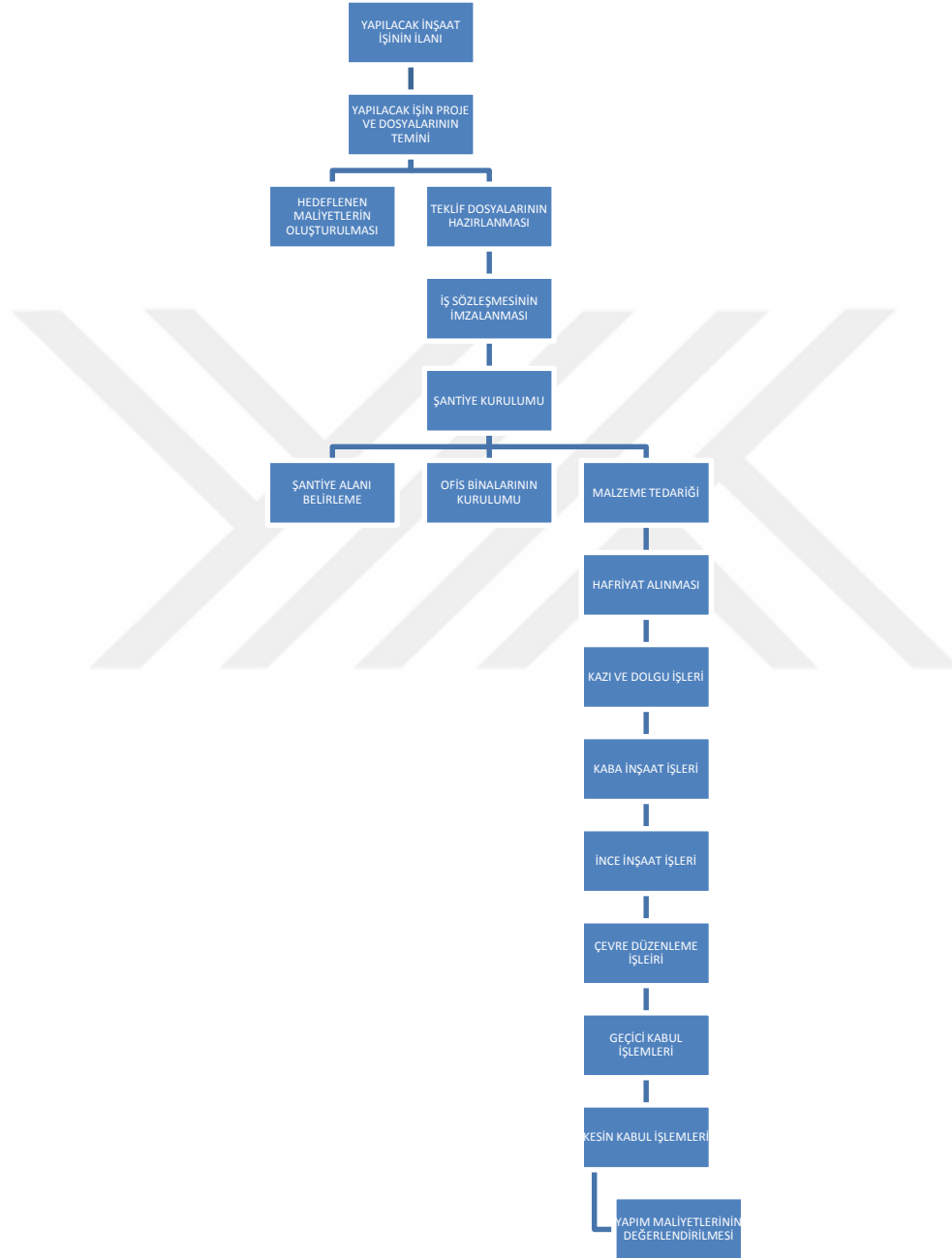
Mühendislik ve Taahhütlük firmaları ihaleye çıkarılan işlere bir fiyat vermesi ile ihale sürecine dâhil olmaktadır. Verilen fiyatlar, yapılması istenen işlerin ve faaliyet kalemleri miktarlarının inşaatın yapılacak bölgedeki maliyetlerinin hesaplanmasıyla ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan hedeflenen maliyetler toplamına, belirli bir kâr oranı eklenmesiyle bir yapım maliyet tutarı belirlenmekte ve oluşturulan fiyat üzerinden teklifler hazırlanarak idareye verilmektedir. İdareler veya iş sahipleri uyguladıkları ihale yönetmeliklerinde anıldığı üzere *ekonomik açıdan en uygun teklif* sahibine işin yapımını devretmektedir.

Mühendislik ve Taahhütlük firmaları teklif ettikleri tutarın en uygun bulunmasına müteakip karşılıklı imzalanan sözleşme kapsamında işin yapımına başlamaktadır. Bu aşamada yapım sırasında hedeflenen maliyetlerdeki sapmalar işin gidişatını ve iş kalitesini ciddi oranda etkilemektedir.

Ülkemizde birçok mühendislik ve taahhütlük firmasının olması rekabeti arttırdığından hedeflenen maliyetlere çok düşük kar oranları eklenerek teklifler verilmektedir. Bu verilen düşük kâr oranlı teklifler, hedeflenen maliyetlerdeki ufak sapmaların karlarını silip zarar etmesine sebep olmaktadır. Günümüzde birçok inşaat firmasının zarar etmesi veya iflasa uğraması bu sebeplerden ötürü gerçekleşmektedir. Birçok değişken ile birlikte yüzlerce faaliyet kolu ile dolaylı/dolaysız temas halinde inşaat sektöründe hedeflenen maliyetlerin yapım maliyetlerine en yakın olması inşaat sektörlerindeki firmaların yönetim ve hareket kabiliyetlerini arttırmaktadır.

Analizini ele aldığımız iki ayrı şantiyenin maliyetlerinin oluşturulmasında kullanılan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, faaliyet maliyetlerinin önceden doğru bir şekilde belirlenerek hesaplanması ile yapılan işlerdeki kârlılık oranlarında ve sektörde iyi bir strateji belirlemede öne çıkan yöntemler arasındadır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin belirlenmesinde en önemli faktör kuşkusuz ki yapılan faaliyet alanlarının belirlenip bir iş akış şeması içinde değerlendirilmesidir. Araştırma metninde ele aldığım iki farklı şantiyenin iş akış şeması aşındaki gibidir.



Şekil 5. İş Akış Şeması

Bu bağlamda belirlenen iş akış şeması çerçevesinde faaliyet alanları oluşturulmakta ve faaliyet alanlarının işin başında hedeflenen bir maliyet ile işin bitimindeki yapım tutarları karşılaştırılarak, oluşturulan veriler aşağıdaki tabloya

işlenmektedir. Aşağıdaki tabloda benzer faaliyet kollarındaki işler, aynı faaliyet alanlarında bir tabloya yerleştirilmiştir. Tabloda, sırasıyla faaliyet kaleminin numarası, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na belirlenen poz numarası, poz numarasının kısa imalat tanımı, bu imalata ait faaliyet kaleminin birimi, faaliyet kaleminin miktarı, faaliyet kaleminin hedeflenen maliyeti, faaliyet kaleminin hedeflenen maliyetler toplam tutarı, yapım maliyeti ve son olarak yapım maliyetli toplam tutarları yer almaktadır.

Her faaliyet alanındaki yapım maliyeti ile hedeflenen maliyetler arasında çıkan farklar, faaliyet alanları ve şantiye şefinden alınan bilgiler doğrultusunda kendi faaliyet alanlarında açıklanmaktadır. Ortaya çıkan farkların nedenleri, ikinci bölümde maliyet stratejisini etkileyen faktörler çerçevesinde ele alınmıştır. Bazı faaliyet alanlarında çıkan farklar, maliyetleri belirleyen etkin faktörler dışında, etkin bir yönetim anlayışının olmaması da etkili olabilmektedir.

3. YAPIM AŞAMASINDA MALİYETLEME TABLOLARI VE ANALİZİ

Yapım aşamasında maliyet tablolarını analiz etmeden önce şirketin organizasyon yapısını incelediğimizde, merkezden yönetilen bir inşaat şirketi olup, şantiyeler açıldıkça şantiye ihtiyacı doğrultusunda o bölgeye eleman alarak işlerini sürdürmektedir. Şirket merkezinde teknik işler olarak;

- 1 inşaat mühendisi,
- 1 inşaat teknikeri,
- 1 muhasebeci,
- 1 satın alma sorumlusu

olmak üzere 4 kişi istihdam edilmektedir. Yapımına başlanılan her şantiyenin ihtiyacı doğrultusunda elemanlar tedarik edilmektedir. Hınıs ve Şarkışla şantiyeleri olarak faaliyet alanlarına göre çalıştırılan kişi sayısı ve nitelikleri aşağıdaki gibidir:

- **Hınıs Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri,** Hınıs şantiyesi hafriyat ve dolgu işlerinde, 3 iş makinesi operatörü, 3 kamyon şoförü, 1 harita teknikeri olmak üzere 7 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri,** Hınıs Şantiyesi kaba inşaat kalıp demir beton işlerinde, 2 inşaat kalfası 10 kalıp ustası, 10 demir ustası, 15 düz işçi olmak üzere 37 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri,** Hınıs şantiyesi duvar ve döşeme işlerinde, 5 duvar ustası, 6 döşeme ustası, 12 düz işçi olmak üzere 23 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi Sıva Boya İşleri,** Hınıs şantiyesi sıva ve boya işlerinde 6 sıva ustası, 3 boya ustası, 8 düz işçi olmak üzere 17 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi Çatı İşleri,** Hınıs şantiyesi çatı işlerinde, 3 montaj ustası, 5 kaynak ustası, 6 düz işçi olmak üzere 14 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar,** Hınıs şantiyesi kapı, cam ve münferit imalatlar işlerinde, 5 kaynak ustası, 4 demir ustası, 4 montaj ustası, 8 düz işçi olmak üzere 21 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Hınıs Şantiyesi İskele İşleri,** Hınıs şantiyesi iskele işlerinde, herhangi bir işçi çalışma yürütmemiş olup her faaliyet alanındaki kullanıcı kişiler kendileri çalışma yürütmüşlerdir.
- **Hınıs Şantiyesi Şantiye Genel Giderler (Şantiye Kurulum, Şantiye Masrafları, Sözleşme, SSK),** Hınıs şantiyesi genel giderler işlerinde, 1 inşaat mühendisi, 1 elektrik mühendisi, 1 makine mühendisi, 1 inşaat teknikeri, 1 aşçı, 2 yardımcı eleman 1 şoför olmak üzere 8 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri,** Şarkışla şantiyesi hafriyat ve dolgu işlerinde, 4 iş makinesi operatörü, 3 kamyon şoförü, 1 harita teknikeri olmak üzere 8 kişi çalışma yürütmüştür.

- **Şarkışla Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri**, Şarkışla şantiyesi kaba inşaat kalıp demir beton işlerinde, 2 inşaat kalfası, 10 kalıp ustası 7 demirci ustası 14 düz işçi olmaz üzere 33 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri**, Şarkışla şantiyesi duvar ve döşeme işlerinde, 4 duvar ustası, 6 döşeme ustası, 9 düz işçi olmaz üzere 19 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi Sıva Boya İşleri**, Şarkışla şantiyesi sıva boya işlerinde, 5 sıva ustası, 3 boya ustası, 7 düz işçi olmak üzere 15 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi Çatı İşleri**, Şarkışla şantiyesi çatı işlerinde, 3 montaj ustası, 4 kaynak ustası, 5 düz işçi olmak üzere 12 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar**, Şarkışla şantiyesi kapı cam ve münferit imalatlar işlerinde, 4 kaynak ustası, 3 demir ustası, 3 düz işçi olmak üzere 10 kişi çalışma yürütmüştür.
- **Şarkışla Şantiyesi İskele İşleri**, Şarkışla şantiyesi iskele işlerinde, herhangi bir işçi çalışma yürütmemiş olup her faaliyet alanındaki kullanıcı kişiler kendileri çalışma yürütmüşlerdir.
- **Altyapı İşleri**, Şarkışla şantiyesi altyapı işlerinde, 2 operatör, 2 şoför, 5 taş ustası, 8 düz işçi olmak üzere 17 kişi çalışma yürütmüştür.

Tablo 1. Hıms Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET(TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	15.140/2A	Temel tabanına el ile tuvanen kum çakıl erilmesi ve sıkıştırılması	m ³	977	10,00	9.770,00	10,00	9.770,00
2	15.140/2B	Temel tabanına makine ile tuvanen kum çakıl erilmesi ve sıkıştırılması	m ³	2065	10,00	20.650,00	10,00	20.650,00
3	PAÇAL/K	Her cins zeminde serbest tesviye ve derin temel kazısı yapılması	m ³	20597	2,00	41.194,00	2,50	51.492,50
					TOPLAM	71.614,00	TOPLAM	81.915,50

Hafriyat ve Dolgu İşleri'nin faaliyet kaleminde hedeflenen maliyet ile yapım maliyetleri arasında yaklaşık olarak %15 fark vardır. Maliyetlemede öngörülemeyen kalem olarak karşımıza 3 numaralı “Her cins zeminde serbest tesviye ve derin temel kazısı yapılması” faaliyet kalemi çıkmaktadır. Bu faaliyet kalemi inşaattaki kazı imalatlarını içermektedir. Bu denli bir artışa yol açabilecek unsunlar; Ek-1’de görüldüğü gibi makine ve işçilik giderlerindeki artış, Ek-2’de belirtildiği üzere kur artışlarının yanı sıra, Ek-3’te belirtilen yakıt fiyatlarındaki artışlar olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda şantiye alanının coğrafi özelliklerinin de iyi belirlenememesi fiyat artışına yol açmıştır.

Tablo 2. Hıms Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET(TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI(TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	21.011	Düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı	m ²	19884	12,00	238.608,00	18,00	357.912,00
2	Y.16.05 0/01	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 8/10 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³	652	85,00	55.420,00	115,00	74.980,00
3	Y.16.05 0/04	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³	977	90,00	87.930,00	120,00	117.240,00
4	Y.16.05 0/05	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi	m ³	4300	95,00	408.500,00	125,00	537.500,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET(TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI(TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		(beton nakli dâhil)						
5	Y.23.010	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması	ton	13,42	1.750,00	23.485,00	1.700,00	22.814,00
6	Y.23.014	Q8-Q12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	ton	230	1.550,00	356.500,00	1.700,00	391.000,00
7	Y.23.015	Q14-Q28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	ton	286	1.550,00	443.300,00	1.700,00	486.200,00
					TOPLAM	1.613.743,00	TOPLAM	1.987.646,00

Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton faaliyet alanında yaklaşık olarak %23'lük bir fiyat artışı yaşanmıştır. Tutar maliyeti olarak en fazla artışların yaşandığı bu faaliyet alanında, artışların sebepleri incelendiğinde karşımıza birçok farklı neden çıkmaktadır. Genel olarak nitelikli ustalık ve işçilik gerektiren faaliyet kalemleri olması sebebiyle, (Ek-5: ÜFE ve Değişim Oranı ve Ek-1: Saatlik İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları tablolarında görüldüğü üzere) şantiye uygulama yılları olan 2013-2015 yıllarında enflasyon ve işgücü maliyetlerinin artması gibi bölgenin coğrafi işgücü dinamiği değerlendirildiğinde, yüksek maliyetli bir işçilik faaliyeti oluşturmuştur. Şantiyenin konumu şehir merkezlerine uzak olması ise bunun en büyük etmenidir. 2,

3, 4 numaralı hazır beton imalatlarındaki artışın en büyük sebebi ise şantiye bölgesinde bulunan tek bir hazır beton tesisinin bulunmasıdır. Rekabet ortamının oluşmaması ve fiyat hareketlerinin tek taraflı kontrol edilmesi sebebiyle yüksek fiyat artışları yaşanmaktadır. Şantiye konumunun şehir merkezlerine uzak olması ve dışarıdan gelecek olan malzeme nakil bedellerini de etkilemektedir.

Tablo 3. Hıms Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	26.005/023A	30x30 cm düz yüzeyli beyaz seramik yer karosu ile fugalı döşeme kaplaması yapılması	m ²	4004	22,00	88.088,00	25,00	100.100,00
2	26.007/077C	30x30 cm düz yüzeyli beyaz sırlı porselen (Granit) karolar ile fugalı duvar ve cephe kaplaması yapılması	m ²	849	22,00	18.678,00	25,00	21.225,00
3	26.662/MK	Beyaz çimentolu mermer pirinçli plaklar ile merdiven basamağı kaplaması yapılması	mt	1170	30,00	35.100,00	35,00	40.950,00
4	26.501/MK	Mermer plaklar ile döşeme kaplaması yapılması	m ²	2891	25,00	72.275,00	22,00	63.602,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
5	26.701/C1	3 cm kalınlığında mermer plaklar ile denizlik yapılması	m ²	18,45	70,00	1.291,50	75,00	1.383,75
6	26.751/C1	3 cm kalınlığında mermer plaklar ile parapet yapılması	m ²	18,45	70,00	1.291,50	75,00	1.383,75
7	27.578/MK	Duvara mozaik kaplı beton harpušta yapımı	m ²	141	90,00	12.690,00	80,00	11.280,00
8	Y.18.001/C05	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135)	m ²	9093	18,00	163.674,00	15,00	136.395,00
9	Y.18.001/C04	135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x135x190)	m ²	2600	15,00	39.000,00	14,00	36.400,00
					TOPLAM	432.088,00	TOPLAM	412.719,50

Duvar ve Döşeme İşleri faaliyet alanı maliyetlere göre yaklaşık olarak %5 daha az oranında yapım maliyeti ile bitirilmiştir. Faaliyet kalemleri tek tek incelendiğinde genel olarak tüm malzeme ve işçiliklerin aynı bölgeden temin edilmesi sebebiyle bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Tablo 4. Hıms Şantiyesi Sıva Boya İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLLENEN MALİYET (TL)	HEDEFLLENEN MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	25.015/1	Demir imalatın 1 kat antipas 2 kat yağlı boyayla boyanması	m ²	7517	2,00	15.034,00	3,50	26.309,50
2	25.036/1	Çıplak beton- ince sıva üzerine astar çekilerek akrilik esaslı ince malzemeyle boyanması	m ²	6743	2,00	13.486,00	3,50	23.600,50
3	25.048/1 A	Yeni sıva yüzeylere macun çekilerek 2 kat plastik boya yapılması	m ²	22963	2,00	45.926,00	4,00	91.852,00
4	27.501/M K	Alt 250, üst 300 kg çimento dozlu düz sıva yapılması	m ²	6743	10,00	67.430,00	10,50	70.801,50
5	27.531/M K	Kireç-çimento karışımı harçla üz sıva yapılması	m ²	18025	10,00	180.250,00	10,50	189.262,50
6	27.535/M K	Alt 350 dozlu çimento üst 0,1m3/250 kg kireç-çimento tavan sıvası yapılması	m ²	4939	10,00	49.390,00	10,50	51.859,50
7	27.531/A	Kaba sıva yapılması	m ²	849	8,50	7.216,50	9,00	7.641,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
8	Y.19.055 /003	5 cm polistren levhalarla ısı yalıtım sıvası yapılması	m ²	1829	45,00	82.305,00	40,00	73.160,00
9	27.581/M K	200 dozlu çimento harcıyla tesviye tabakası yapılması	m ²	3661	4,00	14.644,00	4,00	14.644,00
					TOPLAM	475.681,50	TOPLAM	549.130,50

Sıva ve Boya İşleri faaliyet alanı hedeflenen maliyetlere göre yaklaşık olarak %17 tutarında bir artış göstermiştir. Bu faaliyet alanındaki iş kalemleri daha çok malzeme ile birlikte nitelikli usta ve işçilik gerektiren iş kalemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Şantiye konumun şehir merkezlerine uzak oluşu ve bu nedenle bölgede nitelikli işçilik hizmeti alınamaması ayrıca Ek-1:Saatlük İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları tablosunda belirtildiği gibi işgücü maliyetlerinin artması sebebiyle bir fiyat artışı yaşandığını söylemek mümkündür.

Tablo 5. Hınıs Şantiyesi Çatı İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	18.233/9	Çatıya 4 cm pol.dolgulu üst 0,7 alt 0,5 mm Alüminyum çatı örtüsü yapılması	m ³	7095	29,00	205.755,00	36,50	258.967,50
2	Y.23.081	Her türlü profil demirlerinden çatı makası yapılması ve yerine konulması	ton	132,4	2.000,00	264.800,00	2.300,00	304.520,00
					TOPLAM	470.555,00	TOPLAM	563.487,50

Çatı İşleri faaliyet kaleminde hedeflenen maliyetlere göre %20’lik bir fiyat artışı yaşanmıştır. Maliyet tutarı olarak fazla bir artışın yaşandığı bu iş kalemlerinde daha çok hazır fabrikasyon ürünlerinin montaj edilebilecek iş kalemlerinin olduğunu görmekteyiz. 1 numaralı “Çatıya 4 cm pol.dolgulu üst 0,7 alt 0,5 mm Alüminyum çatı örtüsü yapılması” iş kalemi alüminyum fiyat endeksli bir çatı malzemesi olup, gerek emtia hareketlerinde(Ek-4:Alüminyum Fiyat Hareketleri tablosunda görüldüğü üzere) gerekse de kur artışlarının(Ek-2:Kurlar tablosunda belirtildiği gibi)iş kaleminin fiyat artışlarında etkisi olduğu düşünülmektedir.

Tablo 6. Hınıs Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLLENEN MALİYET (TL)	HEDEFLLENEN MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	24.020	12 nolu çinkodan sıva eteği baca kenarı yapılması	mt	102	14,00	1.428,00	15,00	1.530,00
2	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²	215	25,00	5.375,00	28,00	6.020,00
3	A.02	Gömme iç kapı kilidinin yerine takılması (Dar tip)	adet	195	7,00	1.365,00	7,00	1.365,00
4	A.07	Silindir traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması	adet	65	40,00	2.600,00	25,00	1.625,00
5	A.08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	adet	195	6,50	1.267,50	6,00	1.170,00
6	A.10	Menteşenin yerine takılması	adet	455	1,00	455,00	1,00	455,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
7	ÖZEL-2	Demir makara	adet	130	25,00	3.250,00	22,00	2.860,00
8	ÖZEL-3	Demir menteşe	adet	1690	2,00	3.380,00	2,00	3.380,00
9	ÖZEL-1	4 mm buzlu cam takma (Madeni kont. Çıta ile)	m ²	101	18,00	1.818,00	20,00	2.020,00
					TOPLAM	20.938,50	TOPLAM	20.425,00

Kapı cam ve Münferit İmalatlar faaliyet alanında hedeflenen maliyetler ile yapım maliyetleri birbirini yakalamış olup önceden belirlenen fiyatlar çerçevesinde kalmıştır.

Tablo 7. Hıms Şantiyesi İskele İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	Y.21.050/C01	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0-4 m)	m ³	22100	2,00	44.200,00	2,00	44.200,00
2	Y.21.050/C02	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (4-6 m)	m ³	18499	2,00	36.998,00	2,00	36.998,00
3	Y.21.051/C01	Çelik borudan tam güvenlikli cephe iş iskelesi yapılması (0-51,50 m)	m ²	16146	2,00	32.292,00	2,00	32.292,00
4	Y.21.051/C03	Çelik borudan tavanlar için tam güvenlikli iş	m ³	9329	2,00	18.658,00	2,00	18.658,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		iskelesi yapılması (0-21,50 m)						
					TOPLAM	132.148,00	TOPLAM	132.148,00

İskele İşleri faaliyet alanında hedeflenen maliyetler çerçevesinde yapım maliyeti çıkmıştır. Bu faaliyet alanı genel olarak tek bir malzemeye dayalı olarak her yerdeki yapım maliyetleri aynı olması sebebiyle herhangi bir artışın yaşanmadığını görülmektedir.

Tablo 8. Hınıs Şantiyesi Şantiye Genel Giderler (Şantiye Kurulum, Şantiye Masrafları, Sözleşme, SSK)

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	ÖZEL-5	İnşaat elektrik gideri	adet	1	40.000,00	40.000,00	45.000,00	45.000,00
2	ÖZEL-6	SSK gideri	adet	1	110.000,00	110.000,00	125.000,00	125.000,00
3	ÖZEL-7	Şantiye genel ihtiyaç gideri	adet	1	120.000,00	120.000,00	160.000,00	160.000,00
4	ÖZEL-8	Şantiye mühendislik hizmet gideri	adet	1	60.000,00	60.000,00	85.000,00	85.000,00
5	ÖZEL-9	Yapım sözleşme gideri	adet	1	60.000,00	60.000,00	56.000,00	56.000,00
					TOPLAM	390.000,00	TOPLAM	471.000,00

Şantiye Genel Giderler faaliyet alanı hedeflenen maliyetlere göre yaklaşık %20'lik bir artış yaşanmıştır. Herhangi bir nitelikli işçilik iş kalemi olmayan bu giderlerdeki artışın genel olarak tahmin edilmeyen genel giderler (Ek-5:ÜFE ve Değişim Oranları tablosunda belirtildiği gibi) ÜFE endeksindeki artışla yüksek işçilik hizmetinin, (Ek-1:Saatlük İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları tablosundagörüldüğü üzere)sigortadaki artışından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 9. Şarkışla Şantiyesi Hafriyat ve Dolgu İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLLENEN MALİYET (TL)	HEDEFLLENEN MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	14.018	Dolgunun elle tokmaklanarak sıkıştırılması	m ³	3607	8,00	28.856,00	5,00	18.035,00
2	15.140/5	Makine ile tuvenan kum çakıl temin edilerek el ile serme, sulama, sıkıştırma yapılması	m ³	723	10,00	7.230,00	10,00	7.230,00
3	15.140/8	Çakıl ile drenaj yapılması	m ³	301	20,00	6.020,00	18,00	5.418,00
4	PAÇAL/K	Her cins zeminde serbest tesviye ve derin temel kazısı yapılması	m ³	10997	2,50	27.492,50	3,00	32.991,00
					TOPLAM	69.598,50	TOPLAM	63.674,00

Hafriyat ve Dolgu İşleri faaliyet alanı hedeflenen maliyetler doğrultusunda bir yapım maliyeti ortaya çıkmıştır. Lokal olarak bazı faaliyet kalemlerinde artış ve azalışlar meydana gelmiştir. Fiyat artışının yaşandığı imalata bakıldığında makine gücü ile yapılacak olan kazı imalatı yer almaktadır. Bu kalemdeki bir artış; gerek kur etkisi, (Ek-2: Kurlar tablosunda belirtildiği gibi) gerekse de petrol fiyatlarındaki hareketlerin etkisi(Ek-3:Yakıt Giderleri tablosunda belirtildiği gibi) ile yaşandığı görülmektedir. Fiyat azalışı yaşanan faaliyet kaleminde ise daha çok işçilik gerektiren

bir faaliyet alanı olması sebebiyle, işçilik maliyetlerinin düşük olduğu coğrafi konum dolayısıyla şehir merkezlerinde bulunan şantiye alanları maliyetleri düşürmektedir.

Tablo 10. Şarkışla Şantiyesi Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	Y.16.050/01	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 8/10 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dâhil)	m ³	175	90,00	15.750,00	95,00	16.625,00
2	Y.16.050/03	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dâhil)	m ³	800	95,00	76.000,00	100,00	80.000,00
3	Y.16.050/05	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dâhil)	m ³	3283	100,00	328.300,00	110,00	361.130,00
4	Y.21.001/02	Ahşaptan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması	m ²	16500	13,00	214.500,00	16,00	264.000,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
5	Y.23.010	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması	ton	30	1.700,00	51.000,00	1.750,00	52.500,00
6	Y.23.014	Q8-Q12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	ton	206	1.500,00	309.000,00	1.650,00	339.900,00
7	Y.23.015	Q14-Q28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	ton	167	1.500,00	250.500,00	1.650,00	275.550,00
					TOPLAM	1.245.050,00	TOPLAM	1.389.705,00

Kaba İnşaat Kalıp Demir Beton İşleri faaliyet kaleminde hedeflenen maliyetlere göre yapım maliyetleri yaklaşık olarak %12'lik bir artış göstermiştir. Artış gösteren faaliyet kalemleri incelendiğinde iş kalemlerinin malzeme fiyatlarındaki artışların(Ek-5:ÜFE ve Değişim Oranları tablosunda belirtildiği üzere) yapım maliyetlerindeki artışa neden olduğu söylenebilir.

Tablo 11. Şarkışla Şantiyesi Duvar ve Döşeme İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	26.501/MK	Normal çimentolu tek tabakalı terrazo karo plak ile iç mekânlarda döşeme kaplaması yapılması (Cilalı)	m ²	2032	25,00	50.800,00	28,00	56.896,00
2	26.661/MK	Normal çimentolu ve teçhizatlı mermer pirinçli	mt	741	35,00	25.935,00	36,00	26.676,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		plaklarla merdiven basamağı kaplaması						
3	26.701/C1	3 cm kalınlığında beyaz mermer plakalar ile dış denizlik yapılması (3x30xSerbestboy)	m ²	9	90,00	810,00	80,00	720,00
4	26.751/C1	3 cm kalınlığında beyaz mermer plakalar ile parapet yapılması (3x30xSerbestboy)	m ²	7	90,00	630,00	80,00	560,00
5	27.578/MK	Duvara mozaik kaplı beton harpušta yapımı	m ²	101	95,00	9.595,00	85,00	8.585,00
6	27.581/MK	200 dz çimento harcıyla tesviye tabakası yapımı	m ²	2032	4,00	8.128,00	4,00	8.128,00
7	ÖZEL-2	Çıplak tuğla cephe yapılması	m ²	980	40,00	39.200,00	48,00	47.040,00
8	Y.18.001/C01	85 mm kalınlığında yatay delikli tuğla ile duvar yapılması	m ²	18412	15,00	276.180,00	14,00	257.768,00
9	Y.18.001/C04	135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla ile duvar yapılması	m ²	2165	15,00	32.475,00	15,00	32.475,00
10	Y.18.001/C05	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla ile duvar yapılması	m ²	4700	18,00	84.600,00	17,00	79.900,00
11	Y.18.461/06	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı polyester keçe	m ²	824	15,00	12.360,00	16,00	13.184,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması						
12	Y.26.005/403	40x40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, 1. kalite, renkli seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması	m ²	350	25,00	8.750,00	27,00	9.450,00
13	Y.26.006/405	(25x33) veya (25x40) anma ebatlarda, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması	m ²	1980	25,00	49.500,00	27,00	53.460,00
					TOPLAM	598.963,00	TOPLAM	594.842,00

Duvar ve Döşeme İşleri faaliyet alanında hedeflenen maliyetler yapım maliyetleri tutarı ile aynı olmuştur.

Tablo 12. Şarkışla Şantiyesi Sıva Boya İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	19.101/MK	Harç içine karışan maddelerle yalıtım şapı yapılması	m ²	824	14,00	11.536,00	15,00	12.360,00
2	27.501/MK	250/300 Çimento dozlu harçla düz sıva yapılması	m ²	450	10,00	4.500,00	11,00	4.950,00
3	27.501/MK/Ö	Kaba sıva dış mekân	m ²	980	8,00	7.840,00	8,00	7.840,00
4	27.531/MK	Kireç-çimento karışımı harçla düz sıva yapılması	m ²	11348	10,00	113.480,00	11,00	124.828,00
5	27.531/MK/Ö	Kaba sıva iç mekân	m ²	1980	8,00	15.840,00	8,00	15.840,00
6	27.535/MK	Alt 350 dz çimento üst 0,1 m3/250 kg kireç-çimento tavan sıvası	m ²	2163	10,00	21.630,00	11,00	23.793,00
7	Y.25.002/01	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	m ²	367	2,50	917,50	3,00	1.101,00
8	Y.25.002/02	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²	5470	2,50	13.675,00	3,00	16.410,00
9	Y.25.003/15	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması	m ²	13511	2,50	33.777,50	3,00	40.533,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
10	Y.25.004/01	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı boya yapılması	m ²	450	2,50	1.125,00	3,00	1.350,00
					TOPLAM	224.321,00	TOPLAM	249.005,00

Sıva ve Boya İşleri faaliyet alanında hedeflenen maliyetlerin yaklaşık %20 üzerine yapım maliyetleri oluşmuştur. Faaliyet alanındaki iş kalemleri genel olarak nitelikli iş gücü ile yapılacak olan iş kalemlerinde oluşmaktadır. İşçilik ücretlerindeki artışların (Ek-1:Saatiik İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları tablosunda görüldüğü gibi) bu faaliyet alanında bir artışa yol açtığı söylenebilir.

Tablo 13. Şarkışla Şantiyesi Çatı İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI(TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI(TL)
1	18.233/9A	Çatıya 4 cm pol. Dolgulu üst 0,5 alt 0,4 mm fab. Rulo boya sistemi ile ısı yalıtımlı çatı örtüsü yapılması	m ²	5338	30,00	160.140,00	42,00	224.196,00
2	Y.23.071	Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi	ton	190	2750,00	522.500,00	2900,00	551.000,00
					TOPLAM	682.640,00	TOPLAM	775.196,00

“Çatı İşleri” faaliyet alanı hedeflenen maliyetlerden yaklaşık %15 üzerinde bir yapım maliyeti oluşturmuştur. Diğer faaliyet alanlarından farklı olarak ağırlı malzeme

fiyatına endeksli bir faaliyet alanıdır ve malzeme fiyatlarındaki artışlar direkt olarak faaliyet alanında da fiyat artışına yol açmaktadır. Lokal olarak iş kalemlerini incelediğimizde, çatı örtüsü yapımı imalat kalemi malzemesinin kur endeksli (Ek-2:Kurlar tablosunda belirtildiği üzere) fiyat artışı oluşturabilecek malzeme olması (Ek-4: Alüminyum Fiyat Hareketleri tablosundan görüldüğü üzere) ve fiyatının yurtdışı endeksli hareket etmesinden dolayı fiyat artışının olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 14. Şarkışla Şantiyesi Kapı, Cam ve Münferit İmalatlar

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	A.04	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması	adet	123	7,00	861,00	7,00	861,00
2	A.08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması	adet	123	5,00	615,00	5,50	676,50
3	A.10	Menteşenin yerine takılması pvc	adet	369	2,00	738,00	2,00	738,00
4	B.01	İspanyolet takımının yerine takılması	adet	176	25,00	4.400,00	30,00	5.280,00
5	B.02	Vasistas takımının yerine takılması	adet	176	30,00	5.280,00	30,00	5.280,00
6	B.16	Menteşenin yerine takılması	adet	352	2,00	704,00	2,00	704,00
7	ÖZEL-1	Seksiyonel kapı 580x450	adet	48	7.750,00	372.000,00	8.650,00	415.200,00
8	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	kg	21280	2,75	58.520,00	2,90	61.712,00
9	Y.23.176	Lama ve profil demirlerinden çeşitli	kg	1735	2,75	4.771,25	2,90	5.031,50

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		demir işleri yapılması ve yerine konulması						
10	Y.23.220	Demir borudan kaynakla korkuluk yapılması, yerine konulması	kg	6500	2,75	17.875,00	2,90	18.850,00
11	Y.23.241	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	kg	2156	8,00	17.248,00	8,00	17.248,00
12	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²	35	35,00	1.225,00	40,00	1.400,00

Kapı Cam ve Münferit İmalatlar faaliyet alanında yapım maliyetleri hedeflenen maliyetlerin yaklaşık %10 üzerinde bir artış ile gerçekleştirilmiştir. Faaliyet alanını oluşturan iş kalemlerini incelediğimizde fiyat artışına yol açan inşaat kalemi “Seksiyonel kapı 580x450” imalatı gözükmektedir. Bu faaliyet kaleminin özel bir imalat olması ve teknik yeterlilik malzemelerinin yurtdışından gelmesi sebebiyle kur artışının(Ek-2:Kurlar tablosunda belirtildiği gibi)fiyatlara direkt etki ederek fiyatların artmasına sebep olduğu söylenebilir.

Tablo 15. Şarkışla Şantiyesi İskele İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	Y.21.050/C01	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0-4 m)	m ³	10620	2,00	21.240,00	2,00	21.240,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
2	Y.21.050/C02	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (4-6 m)	m ³	10560	2,00	21.120,00	2,00	21.120,00
3	Y.21.051/C01	Çelik borudan tam güvenlikli cephe iş iskelesi yapılması	m ²	3500	2,00	7.000,00	2,00	7.000,00
4	Y.21.051/C03	Çelik borudan tavanlar için tam güvenlikli iş iskelesi yapılması	m ³	3807	2,00	7.614,00	2,00	7.614,00
					TOPLAM	56.974,00	TOPLAM	56.974,00

İskele İşleri faaliyet alanında hedeflenen maliyet ile yapım maliyetleri tutarları aynı olmuştur.

Tablo 16. Altyapı İşleri

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	18.460/2Ö	Q200 mm spiral sarımlı pvc boru döşenmesi	mt	560	15,00	8.400,00	16,00	8.960,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
2	24.062	Q125 mm bir ucu muflupvc yağmur borusu tespit montajı	mt	248	8,00	1.984,00	8,00	1.984,00
3	24.064	Q150 mm pvc yağmur oluğu temini ve yerine tespiti	mt	402	9,00	3.618,00	10,00	4.020,00
4	KGM/6040	Temel yapılması (Kırılmış ve elenmiş ocak taşı ile)	m ³	600	15,00	9.000,00	20,00	12.000,00
5	KGM/6000	Ocak taşından konkasörle kırılmış ve elenmiş malzeme ile alt temel yapılması	m ³	600	15,00	9.000,00	20,00	12.000,00
6	7501/A	Prefabrik beton parke imali ve yerine döşenmesi (8 cm)	m ²	3636	16,00	58.176,00	18,00	65.448,00
7	7504/A	Beton yaya kaldırım bordürü döşenmesi	mt	584	12,00	7.008,00	12,00	7.008,00
8	12.2190/1	Buhar kürlü 500 Dz prefabrik taban eleman parsel bacası teşkili	adet	21	150,00	3.150,00	165,00	3.465,00
9	12.2190/2	Buhar kürlü 500 Dz prefabrik gövde eleman parsel bacası teşkili	adet	21	150,00	3.150,00	150,00	3.150,00
10	12.2190/5	BS 18 Beton imal edilmiş çerçevesiz prefabrik betonarme kapağın yerleştirilmesi	adet	42	20,00	840,00	20,00	840,00
11	12.2201	Q150 mm anma çaplı HDPE esaslı koruge	m	189	10,00	1.890,00	10,00	1.890,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
		kangal borusunun döşenmesi						
12	15.140/İB-8	Tuvanen kum çakılın elle sıkıştırılarak boru tabanı serilmesi	m ³	163	10,00	1.630,00	10,00	1.630,00
					TOPLAM	107.846,00	TOPLAM	122.395,00

Altyapı İşleri faaliyet alanı yapım maliyeti hedeflenen maliyetlerden yaklaşık olarak %15 üzerine yapılmıştır. Altyapı faaliyet kalemlerinde ağırlıklı olarak makine gücüne dayalı olarak malzemelerin uygulanması yapılmaktadır. Bu sebepten dolayı makine ve makine çalışmasına dayalı olarak petrol (Ek-3: Yakıt Fiyatları tablosunda görüldüğü gibi) ve parça giderlerindeki artışların (Ek-5:ÜFE ve Değişim Oranları tablosunda belirtildiği üzere) direkt olarak faaliyet alanında fiyat artışına sebep olduğu söylenebilir.

Tablo 17. Şarkışla Şantiyesi Şantiye Genel Giderler (Şantiye Kurulum, Şantiye Masrafları, Sözleşme, SSK)

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
1	ÖZEL-3	İnşaat elektrik gideri	adet	1	40.000,00	40.000,00	35.000,00	35.000,00
2	ÖZEL-4	SSK gideri	adet	1	100.000,00	100.000,00	110.000,00	110.000,00
3	ÖZEL-5	Şantiye genel ihtiyaç gideri	adet	1	95.000,00	95.000,00	100.000,00	100.000,00
4	ÖZEL-6	Şantiye mühendislik hizmet gideri	adet	1	65.000,00	65.000,00	50.000,00	50.000,00

NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	BİRİM	MİKTAR	HEDEFLenen MALİYET (TL)	HEDEFLenen MALİYETLE TUTARI (TL)	YAPIM MALİYETİ (TL)	YAPIM MALİYETLİ TUTARI (TL)
5	ÖZEL-7	Yapım sözleşme gideri	adet	1	55.000,00	55.000,00	52.000,00	52.000,00
					TOPLAM	355.000,00	TOPLAM	347.000,00

Şantiye Genel Giderler faaliyet alanında yapım maliyetleri hedeflenen maliyetler doğrultusunda gerçekleşmiştir.



SONUÇ

Gelişen teknolojiye paralel inşaat sektörü de hızla büyüyerek gelişmektedir. Otomasyon ve sürekli aynı işin tekrarlanması gibi standart çalışma ortamının olmadığı şantiyelerde, şantiye yönetimine verilen önem artmaktadır. Bununla beraber sektörde rekabet ve firma sayısındaki artış, iyi bir yönetim doğrultusunda hedeflenen maliyetler ile uygulama maliyetlerinin arasındaki farkın en aza indirilmesini gerektirmektedir.

İnşaat sektörü genel olarak ele alındığında çok geniş bir çalışma alanını kapsamaktadır. Aynı zamanda sabit bir üretim yeri olmaması, otomasyonun çok az olması, insani, beşeri ve iş planını öne çıkaran bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Firma bazlı yapım işlerine paralel uygulama yeri ve şartları her işe göre değişebilmektedir. Bir örneklem üzerinden açıklandığında, merkezi A şehrinde olan bir inşaat firması uygulama projelerini A şehrinde sınırlandırmayıp tüm ülke, hatta dünya, bazında değerlendirip uygulamaya başladığında sonraki süreçte gerek yönetsel gerek maliyet hesaplarında çıkan farklılıklar sektörde etkin bir yönetim anlayışı oluşturma zorunluluğuna işaret etmektedir.

“İnşaat Sektöründe Şantiye Yönetiminde Hedeflenen Maliyet İle Uygulama Maliyetlerinin Analizi” isimli tez çalışmasında yönetim modelleri ile maliyet hesaplama yöntemleri araştırılarak mevcut iki şantiye hedef ve uygulama maliyetleri ile incelenmesi neticesinde etkin bir yönetim anlayışı belirlenmesi amaçlanmıştır.

Analizi yapılan mevcut iki şantiyenin maliyet verileri ile işin yapımından sonraki yapım verileri bir tabloda toplanarak faaliyet alanlarına göre ayrılmıştır. Belirli bir iş akış şeması içinde faaliyetlerini yürüten işletmenin aynı iş olarak kabul edilebilecek iki ayrı bölgedeki şantiyelerinin maliyetleri ile yapım maliyetleri incelenmiştir. Şantiyelerin her ikisinin de işletme merkezinden uzak olduğunu, şantiye yönetiminin şantiye merkezlerinden ve işletme merkezlerinden ortak bir yönetim ile işletildiği tespit edilmiştir. Maliyet muhasebesinin yapıldığı her iki şantiyede de yapım maliyetlerinde ciddi farklar (Hınıs Şantiyesinde yaklaşık %17’lik fiyat artışı, Şarkışla Şantiyesinde yaklaşık %9’luk fiyat artışı) ortaya çıktığı gözlenmektedir. Rekabetin arttığı günümüzde hedeflenen maliyetlerin yapım maliyetlerine eşit veya yakın olması,

işletmelerin karlılık seviyelerine katkıda bulunarak sürdürülebilirliklerini koruyacaktır.

İnşaat sektöründe maliyet verilerinin her işe göre farklılık göstermesi ve birçok farklı iş sektörü ile çalışma yapılması dikkate alındığında; hem iyi hedeflenen maliyet süreci hem de doğru bir yönetim anlayışı sayesinde daha gerçekçi ve kabul edilebilir hedeflenen maliyetler elde edilebilecektir. İnşaat sektöründe otomasyon ve sabit bir işin olmaması, insan özelliklerini yönetimde ve maliyet hesaplarında ön plana çıkarmaktadır.

Üçüncü bölümde incelenen Hınıs şantiyesinde iş akış şeması çerçevesinde sekiz ayrı faaliyet alanı bulunmaktadır. Faaliyet alanları tek tek ele alındığında bazı faaliyet alanlarında yapım maliyetlerinin hedeflenen maliyetlerin çok üzerine çıktığı görölmüştür. Aynı şekilde diğeri analizi yapılan şarkışla şantiyesinde dokuz ayrı faaliyet alanı bulunmaktadır. Genel olarak her iki şantiye de birbirinin benzeri yapılar olması sebebiyle faaliyet alanları birbirine benzer çıkmaktadır. Fakat aynı faaliyet alanlarda hedeflenen maliyetlerin yapım maliyetlerine göre tutarlılığı farklı çıkmaktadır. Örneğinin Hafriyat ve Dolgu işleri faaliyet alanında Hınıs şantiyesinde yapım maliyetleri hedeflenen maliyetlere göre yaklaşık olarak %15 artış gösterirken, şarkışla şantiyesinde bu faaliyet alanında yapım maliyetleri hedeflenen maliyetlere göre %5 azalış göstermiştir. Fiyat artış ve azalışları faaliyet alanlarındaki iş kalemleri detaylı incelendiğinde karşımıza petrol fiyatlarındaki artış, işçilik ücretleri, şantiye bölgesinin şehir merkezlerine uzak olması gibi etmenler karşımıza çıkarmaktadır. Aynı şekilde her iki şantiyenin Kaba İnşaat kalıp demir beton işleri faaliyet alanları incelediğinde Hınıs şantiyesi için yapım maliyetleri hedeflenen maliyetlere göre yaklaşık olarak %23'lük bir artış gösterirken, şarkışla şantiyesinde bu faaliyet alanında yaklaşık olarak %12'lik bir artış gözlemlenmiştir. şarkışla şantiyesindeki faaliyet alanındaki artışın malzeme fiyatlarındaki artışından dolayı gerçekleşirken, Hınıs şantiyesindeki artışların sadece malzeme fiyatlarındaki artışların yanında şantiye konumunun şehir merkezlerine uzak olması, şantiye bölgesinde nitelikli usta ve işçilik hizmeti bulunamaması, nakliye zorlukları gibi etmenler bu bölgedeki maliyetlere direkt etki ederek fiyat artışlarına yol çıkmaktadır. Aynı zamanda bölgesel iklim

koşulları da (şantiye çalışma mevsiminin kısa olması sabit giderleri artırmaktadır) yapım maliyetlerini direkt olarak etki etmektedir.

Şantiyeler için faaliyet alanları belirlenmesi; hesaplamaları ve işlerin yürütülmesini gerek maliyet gerek yönetsel olarak kolaylaştırmaktadır. Fakat her iki şantiye analizinde de aynı faaliyet alanındaki iş kalemlerinin hedeflenen maliyetleri yapım maliyetlerine bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Bu farkları en aza indirmek işletmelerde karlılık ve sürdürülebilirlik stratejisini geliştirmektedir. Bu yüzden farklı bölge koşullarındaki maliyetlerin hesaplanmasında, maliyet stratejisini etkileyen faktörleri (teknolojik ve ekonomik gelişmeler, emtia hareketleri gibi) doğru bir yönetsel anlayış ile belirlemek gereklidir. Şantiye yönetiminde kullanılan faaliyet tabanlı maliyet sistemi doğru olarak tercih edilmiş bir sistem olup bu sistemin işletilmesi sırasındaki yönetsel eksiklikler ile hedef maliyetleri oluşturulurken finansçı uzmanlarının çalıştırılmaması, hedeflenen maliyetlerin yapım aşamasında gerçekleşmesini engellemektedir. Bu yüzden faaliyet tabanlı maliyet sistemi ile birlikte şantiye yönetimlerinde araştırma metninin birinci bölümünde yer alan İşletme Yönetim Modellerinden “Görev Modelini” uygulamak gereklidir. Görev modelinde her bir birimin kendi içinde belirli bir faaliyette olması, her faaliyetin başında bir uzmanın olması faaliyetin yönetilmesini en iyi şekilde sağlamaktadır.

Görev modelinde uzmanlık için yaş, tecrübe ve saygınlığın kıstas olarak alınmaması ve faaliyetlere uygun yaratıcılık gücünün esas alınması, her faaliyetin kendi ekip ruhunu güçlü kılacaktır. Aynı zamanda görev modelindeki sorumluluğu tüm ekibe vermesi sebebiyle her faaliyetteki kişilerin verilen görev ve hedefleri yerine getirmede kararlılıklarını artırmaktadır. Yönetsel kararların ortak olarak alınması durumunun, bu modelin şantiye yönetiminde kullanılmasına uygun bir zemin hazırladığı kanaatine varılmıştır.

Sonuç olarak otomasyon ve sürekli aynı işin tekrarlanması gibi çalışma şeklinin yok denecek kadar az olduğu ve kişilerin çalışması ile üretim arasındaki bağıntının diğer işletmelere göre daha belirgin olduğu, doğa ve iklim şartlarının ayrı bir önem teşkil ettiği şantiyelerde, işletme yönetim modellerinden “Görev Modelinin”, faaliyet tabanlı maliyet sistemi ile entegre olacak şekilde bir yönetim modeli olarak uygulanmasının işletmeler için daha uygun olacağı kanısına varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Acar, D. (2005). **Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma**, Ankara: Asıl Yayın
- Aksoylu, S. & Dursun, E., **Pazarda Rekabetçi Üstünlük Aracı Olarak Hedef Maliyetleme** Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 11, 2001
- Alagöz, A. & Ceran, Y. **Stratejik Maliyet ve Kar Planlama Aracı Olarak Hedef Maliyet Yönetimi (TargetCost Management)**, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, No: 15, 2006
- Alkan, H. **Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme ve Devlet Orman Fidanlık İşletmelerinde Uygulanabilirliği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2003
- Alpugan, O., Demir, H., Oktav, M & Üner, N. (1995). **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**. İstanbul: Beta
- Aydın, A. H. (2001). **Yönetimin Bilimi**. Ankara: Nobel
- Backer, M. & Jacobsen, L.E. (1974). **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, (Çev. Baklacıoğlu, S.), Ankara: Ayyıldız
- Basık, F.O. (2012). **Rekabet Stratejisinde Maliyet Yönetimi**, İstanbul: Türkmen
- Baransel, A., **Çağdaş Yönetim Düşüncesinin Evrimi: Klasik ve Neo Klasik Yönetim ve Örgüt Teorileri**, İstanbul: C.1. İşletme Fakültesi
- Bıçakçı, F., **Sanayi İşletmelerinde Faliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Geçiş Çabaları ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2006
- Büyükmirza, H.K. (2014). **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzen' e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, Ankara: Gazi
- Can, H., Doğan, T. ve Doğan, Y.A. (2005) **Genel İşletmecilik Bilgiler**. Ankara: Siyasal

- Çelik, L.Y. **Türkiye’ de İnşaat Sektöründe Kullanılan Ön Maliyet Tahmini Yöntemleri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2006
- Doğan, M. (1995). **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**. İzmir: Anadolu
- Doğan, Z., **Maliyet Yönetiminde Yeni Bir Yaklaşım**, MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, 2000
- Fişek, K. (1979) **Yönetim** Ankara:AÜSBF
- Frisch, H., (1989). **Enflasyon Teorileri**, (Çev. Oktay E. ve A. Yiğidim), Ankara: Elif
- Gök, R. (1981). **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, Ankara: Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, No:164
- Handy, C. (1998). **Süper Yönetim** 1998, İstanbul: İlgı
- Kartal, A., (1991) . **Proje Planlama ve Kontrol Tekniklerinin İnşaat Maliyet Muhasebesi İle Uyumlaştırılması**, TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Kütahya.
- Kaya, G. A., **Hedef Maliyetleme**, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 1, 2010
- Kazmier, L. J., (1979). **İşletme Yönetim İlkeleri: Kendi Kendine Öğrenim İzlenesi**. Ankara: Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü
- Kocaimamoğlu, S. (1977). **Bankacılık Ansiklopedisi**, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür
- Koçel, T. (1989). **İşletme Yöneticiliği: Yönetici Geliştirme, Organizasyon ve Davranış**. İstanbul: İşletme İktisadi Enstitüsü
- Kuruoğlu, M., **Yeni İhale Düzeninde Pratik Teklif Fiyatı Belirleme Yöntemi**, İstanbul Ticaret Odası, 2003-05
- Kuruoğlu, M. & Bozkurt, İ. **İnşaat Sektöründe Fizibilite Aşamasında Maliyet Tahmini Yapmakta Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Değerlendirme**, İTÜ İnşaat Fakültesi Yapı İşletmesi Anabilim Dalı, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/1562.pdf>, 04.04.2016
- Mintzberg, H. (1979). **Örgütler ve Yapıları** İstanbul: Nobel

- Mutlu, E. (1995). **İşletme Yönetim Modelleri Araştırması**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Özcan, M. & Çağan, Ç. **Yönetimde Klasik Yaklaşımlar**, 2009 <http://docplayer.biz.tr/2731143-Klasik-organizasyon-teorisi-cagri-cagan-mehmetozcan.html>, 05.04.2016
- Peker, A. (1978). **Yönetim Muhasebesi Genel Esaslar**, İstanbul: Fakülteler
- Saban, M. & Erdoğan, N. (2014). **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, İstanbul: Beta
- Sabuncuoğlu, Z. & Tokol, T. (2013). **İşletme**. İstanbul: Beta
- Şakrak, M. (1997). **Maliyet Yönetimi: Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, İstanbul: Yasa
- Şener, H.H., Çağdaş **Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Sipariş Maliyeti Sisteminin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003
- Tanış, V.N. & Güner, M.F. **Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama**, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:5, Sayı:3, 2003
- Tatar, T. (1992). **İşletmecilik İlkeleri**. Ankara: Gazi
- Tortop, N., İşbir, E. & Aykaç, B. (1993). **Yönetim Bilimi**. Ankara: Yargı
- Tosun, K. (1990), **İşletme Yönetimi: Genel Esaslar**, İşletme İktisadi Enstitü Yayın, İstanbul
- Tüz, M. (2004). **İşletmelerde Yönetim Modelleri Avrupa, Amerika, Japonya, Türkiye Uygulamalı**. İstanbul: Alfa Akademi
- Üçok, T. (1993). **Yönetim İlkeleri**. Ankara: Gazi Büro
- Üstün, R. & Bozok, S. (1984). **Maliyet Muhasebesi**, (Ed. Sürmeli, F.), Ankara: Anadolu Üniversitesi, No: 73
- Yağmurlu, N., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve İnşaat Sektöründe Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2009

Yükçü, S., (1999).**Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, İzmir: Dokuz Eylül
Yayınları

Yüksel, A. (1997). **Enflasyon Muhasebesi**, İstanbul: Literatür



EKLER

Ek-1: Saatlik İş Gücü Maliyeti Endeksi ve Değişim Oranları

Saatlik işgücü maliyeti endeksi ve değişim oranları (2010=100), 2007-2015									
Hourly labour cost index and percentage changes (2010=100), 2007-2015									
Ekonomik faaliyet Economic activity (NACE Rev.2)	Saatlik işgücü maliyeti endeksi - Hourly labour cost index					Yıllık değişim - Annual change (%)			
	YIL YEAR	I. Dönem 1 st Quarter	II. Dönem 2 nd Quarter	III. Dönem 3 rd Quarter	IV. Dönem 4 th Quarter	Yıllık ortalama Annual average	I. Dönem 1 st Quarter	II. Dönem 2 nd Quarter	III. Dönem 3 rd Quarter
									IV. Dönem 4 th Quarter
İnşaat - Construction (F)	2007	70,9	70,9	72,7	74,8	72,3	...	...	...
	2008	78,0	77,8	81,5	84,5	80,4	10,0	9,7	12,1
	2009	90,3	90,3	90,3	93,3	91,1	15,8	16,1	10,9
	2010	97,7	98,7	100,0	103,6	100,0	8,2	9,2	10,7
	2011	108,4	111,3	114,9	118,4	113,2	10,9	12,8	14,9
	2012	125,1	126,2	131,1	138,1	130,1	15,4	13,4	14,1
	2013	147,3	148,9	154,5	159,6	152,6	17,8	18,0	17,8
	2014	170,5	174,0	182,3	189,1	179,0	15,7	16,8	18,0
	2015 ⁽¹⁾	197,3	197,4	207,8	212,0	203,6	15,7	13,4	14,0
Hizmet - Services (G - N)	2007	71,7	75,0	75,7	77,7	75,0	...	...	...
	2008	81,1	82,7	85,9	88,5	84,6	13,1	10,2	13,4
	2009	88,3	90,0	90,9	94,0	90,8	8,8	8,9	5,7
	2010	98,4	97,5	101,7	102,5	100,0	11,4	8,3	11,9
	2011	105,5	106,2	110,0	114,2	109,0	7,3	8,9	8,2
	2012	116,4	119,1	124,6	125,9	121,5	10,3	12,1	13,3
	2013	133,7	134,5	137,7	143,6	137,4	14,9	12,9	10,5
	2014	146,6	148,7	153,2	155,1	150,9	9,6	10,5	11,2
	2015 ⁽¹⁾	164,0	166,0	174,6	173,2	169,4	11,8	11,6	14,0

İşgücü maliyeti: İşveren tarafından ücretli çalışan istihdamına ilişkin olarak katılan kazanç ve kazanç dışı işgücü maliyetini kapsamaktadır.
Saatlik işgücü maliyeti, işgücü maliyetinin fiili çalışma süresine bölünmesiyle hesaplanır.
Labour Cost: Labour cost is the cost incurred by the employer in relation to employment as earnings and labour cost excluding earnings. Hourly labour cost is calculated dividing the labour cost by the number of hours worked.

TÜİK, İşgücü maliyeti endeksi
TürkStat, Labour cost index

⁽¹⁾: 2015 yılı verileri revize edilmiştir.
⁽²⁾: Data of 2015 are revised.

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

Ek-2: Kurlar

01.12.2015 Günü Saat 15:30'da Belirlenen Gösterge Niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kurları

Indicative Exchange Rates Announced at 15:30 on 12/01/2015 by the Central Bank of Turkey

Bülten No: 2015/228

Döviz Kodu Currency Code	Birim Unit	Döviz Cinsi Currency	Döviz Alış Forex Buying	Döviz Satış Forex Selling	Efektif Alış Banknote Buying	Efektif Satış Banknote Selling
USD/TRY	1	ABD DOLARI	2.8923	2.8975	2.8903	2.9018
AUD/TRY	1	AVUSTRALYA DOLARI	2.1022	2.1159	2.0925	2.1286
DKK/TRY	1	DANİMARKA KRONU	0.41020	0.41221	0.40991	0.41316
EUR/TRY	1	EURO	3.0650	3.0705	3.0629	3.0751

02.01.2013 Günü Saat 15:30'da Belirlenen Gösterge Niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kurları

Indicative Exchange Rates Announced at 15:30 on 01/02/2013 by the Central Bank of Turkey

Bülten No: 2013/1

Döviz Kodu Currency Code	Birim Unit	Döviz Cinsi Currency	Döviz Alış Forex Buying	Döviz Satış Forex Selling	Efektif Alış Banknote Buying	Efektif Satış Banknote Selling
USD/TRY	1	ABD DOLARI	1.7708	1.7793	1.7696	1.7820
AUD/TRY	1	AVUSTRALYA DOLARI	1.8546	1.8667	1.8461	1.8779
DKK/TRY	1	DANİMARKA KRONU	0.31469	0.31624	0.31447	0.31697
EUR/TRY	1	EURO	2.3479	2.3592	2.3463	2.3627

Kaynak:

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Gosterge+Niteligindeki+Merkez+Bankasi+Kurlari>

Ek-3: Yakıt Fiyatları

Fiyat Geçerlilik Tarihi: 01.01.2013
Bülten Türü: Günlük Bülten
Düzeltilme bülteni içerisindeki fiyat değişiklikleri sitede yayınlandığı andan itibaren değil ilgili gün itibarıyla geçerlidir.

YakıtTipi	Fiyat	Birim
Kurşunsuz Benzin 95 Oktan (95 Oktan)	4,65500	Litre
Kurşunsuz Benzin 95 Oktan (Diğer)	4,73875	Litre
Katkılı Kurşunsuz Benzin 95 Oktan	4,66000	Litre
Motorin	4,10625	Litre
Motorin (Diğer)	4,19800	Litre
Motorin (Biodizel ihtiva eden)	4,14500	Litre
Kalorifer Yakıtı (Kükürt Oranı %0.1'i geçen ancak %1'i geçmeyenler)	2,36875	Kilogram
Fuel Oil (Kükürt Oranı %0.1'i geçen ancak %1'i geçmeyenler)	2,16625	Kilogram
Yüksek Kükürtlü Fuel Oil (Kükürt oranı %1'i geçenler)	2,03000	Kilogram
Gazyağı	3,41250	Litre

Fiyat Geçerlilik Tarihi: 01.07.2014
Bülten Türü: Günlük Bülten
Düzeltilme bülteni içerisindeki fiyat değişiklikleri sitede yayınlandığı andan itibaren değil ilgili gün itibarıyla geçerlidir.

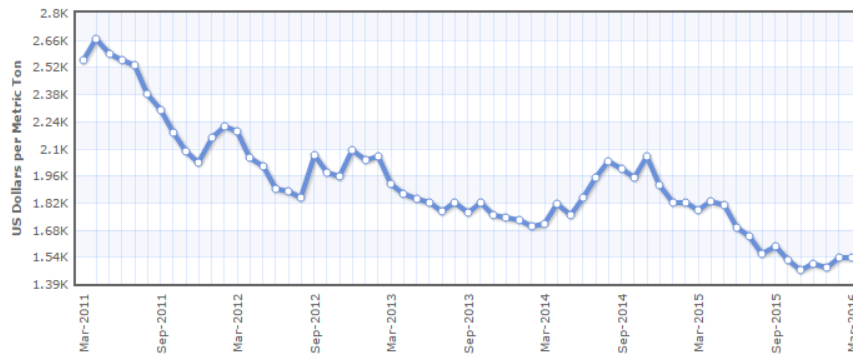
YakıtTipi	Fiyat	Birim
Kurşunsuz Benzin 95 Oktan (95 Oktan)	5,10750	Litre
Kurşunsuz Benzin 95 Oktan (Diğer)	5,11571	Litre
Katkılı Kurşunsuz Benzin 95 Oktan	5,11500	Litre
Motorin	4,46250	Litre
Motorin (Diğer)	4,47429	Litre
Motorin (Biodizel ihtiva eden)	4,46667	Litre
Kalorifer Yakıtı (Kükürt Oranı %0.1'i geçen ancak %1'i geçmeyenler)	2,79125	Kilogram
Fuel Oil (Kükürt Oranı %0.1'i geçen ancak %1'i geçmeyenler)	2,61375	Kilogram
Yüksek Kükürtlü Fuel Oil (Kükürt oranı %1'i geçenler)	2,35000	Kilogram
Gazyağı	3,79875	Litre

Ek-4: Alüminyum Fiyat Hareketleri

Aluminum Monthly Price - US Dollars per Metric Ton

Range 6m 1y 5y 10y 15y 20y 25y 30y

Mar 2011 - Mar 2016: -1,024.490 (-40.09 %)



Description: Aluminum, 99.5% minimum purity, LME spot price, CIF UK ports, US Dollars per Metric Ton

Unit: US Dollars per Metric Ton

Currency: US Dollar

Kaynak: IndexMundi, Aluminum Monthly Price - US Dollars per Metric Ton, <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=aluminum&months=60>

Ek-5: ÜFE Endeksi ve Değişim Oranı

Yurt içi üretici fiyat endeksi ve değişim oranı, 2006-2016
Domestic producer price index and rate of change, 2006-2016

Yıllık değişim (bir önceki yılın aynı ayına göre değişim) (%)
Annual change (%)

Yıl Year	Ocak Jan.	Şubat Feb.	Mart March	Nisan April	Mayıs May	Haziran June	Temmuz July	Ağustos August	Eylül Sep.	Ekim Oct.	Kasım Nov.	Aralık Dec.
2006	5,11	5,26	4,21	4,96	7,66	12,52	14,34	12,32	11,19	10,94	11,67	11,58
2007	9,37	10,13	10,92	9,68	7,14	2,89	2,08	3,72	5,02	4,41	5,65	5,94
2008	6,44	8,15	10,50	14,56	16,53	17,03	18,41	14,67	12,49	13,29	12,25	8,11
2009	7,90	6,43	3,46	-0,35	-2,46	-1,86	-3,75	-1,04	0,47	0,19	1,51	5,93
2010	6,30	6,82	8,58	10,42	9,21	7,64	8,24	9,03	8,91	9,92	8,17	8,87
2011	10,80	10,87	10,08	8,21	9,63	10,19	10,34	11,00	12,15	12,58	13,67	13,33
2012	11,13	9,15	8,22	7,65	8,06	6,44	6,13	4,56	4,03	2,57	3,60	2,45
2013	1,88	1,84	2,30	1,70	2,17	5,23	6,61	6,38	6,23	6,77	5,67	6,97
2014	10,72	12,40	12,31	12,98	11,28	9,75	9,46	9,88	9,84	10,10	8,36	6,36
2015	3,28	3,10	3,41	4,80	6,52	6,73	5,62	6,21	6,92	5,74	5,25	5,71
2016	5,94	4,47	3,80									

TUIK, Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi, Mart 2016

TürkStat, Domestic Producer Price Index, March 2016

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/ÜstMenu.do?metod=tanelist>



ÖZGEÇMİŞ

30 Kasım 1989 tarihi, Ankara doğumluyum. İlk, Orta ve Liseyi Ankara’da okuduktan sonra, 2007 yılında Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümüne kaydoldum. Bölümden 2011 yılında mezun olduktan sonra özel bir inşaat şirketinde şantiye şefliği görevinde bulundum.

2013 yılında Beykent Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladım. 2015 yılında itibaren TÜBİTAK BİLGEM Yapım İşletme biriminde inşaat mühendisi olarak çalışmaya başladım ve halen devam etmekteyim.

