İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DEPARTMAN VE ÇALIŞAN PERFORMANSLARININ ETKİLEŞİMLİ ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Recep ALAGÖZ

ANABİLİM DALI: ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
PROGRAMI: ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

HAZİRAN 2007

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DEPARTMAN VE ÇALIŞAN PERFORMANSLARININ ETKİLEŞİMLİ ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Recep ALAGÖZ

507041120

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 7 Mayıs 2007

Tezin Savunulduğu Tarih : 11 Haziran 2007

Tez Danışmanı : **Öğr. Gör. Dr. Cahit Ali Bayraktar**

Diğer Jüri Üyeleri: **Prof.Dr. Haluk Erkut (İ.T.Ü)**

Öğr. Gör. Dr. İdil Evcimen (İ.T.Ü)

HAZİRAN 2007

ÖNSÖZ

Lisans ve Yüksek Lisans öğrenimim boyunca en iyi eğitimi aldığımı düşündüğüm, hiçbir konuda yardımlarını esirgemeyen tüm İstanbul Teknik Üniversitesi öğretim üyelerine; yüksek lisans tezimi hazırlamamda danışmanlığımı yapan çok değerli hocam Sayın Dr. Cahit Ali Bayraktar'a; yüksek lisans eğitimim süresince desteklerini hep hissettiren yöneticim Utku Aygül'e, dostlarım Mehmet Ali Yücel, Cevdet Yapıcı, Yakup Özyurt, Zehra Filiz Ünlü ve Burcu Korkmaz'a ve sevgili aileme teşekkür ederim.

MAYIS 2007 Recep ALAGÖZ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ iiii
KISALTMALAR vi
TABLO LİSTESİ viii
ŞEKİL LİSTESİ vii
ÖZET ix
SUMMARY x

1. GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI 1

2. MALİYETLENDİRME 4
2.1 Maliyet Türleri 5
2.1.1 Sabit Maliyetler 5
2.1.2 Değişken Maliyetler 6
2.1.3 Yarı Değişken Maliyetler 7
2.2 Maliyetlendirme Türleri 7
2.2.1 Geleneksel Maliyetlendirme Yöntemleri 8
2.2.1.1 Sipariş Maliyeti Sistemi 8
2.2.1.1.1 Sipariş Maliyeti Sisteminin Tanımı 8
2.2.1.1.2 Sipariş Maliyetinin Hesaplanması 9
2.2.1.1.3 Sipariş Maliyeti Sisteminin Faydaları ve Zararları 9
2.2.1.2 Safha Maliyeti Sistemi 10
2.2.1.2.1 Safha Maliyeti Sisteminin Tanımı 10
2.2.1.2.2 Safha Maliyetinin Hesaplanması 12
2.2.1.1.3 Safha Maliyeti Sisteminin Faydaları ve Zararları 13
2.2.1.3 Standart ve Gerçek Maliyet Sistemleri 13
2.2.1.3.1 Standart ve Gerçek Maliyet Sistemlerinin Tanımı 13
2.2.1.3.2 Standart ve Gerçek Maliyetlerin Hesaplanması 14
2.2.1.3.3 Standart Maliyetlendirme Sisteminin Faydaları ve Zararları 15
2.2.2 Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme Sistemi 16
2.2.2.1 Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme Sisteminin Kuruluş Aşamaları 20
2.2.2.1.1 Etkinlik Sözlüğünün Hazırlanması (1. Adım) 20
2.2.2.1.2 Etkinliklere Ayrılan Kaynakların ve Miktarlarının Belirlenmesi (2.) 21
2.2.2.1.3 Organizasyonun Ürün, Hizmet ve Müşterilerinin Belirlenmesi (3. Adım) 22
2.2.2.1.4 Maliyet Taşıyıcılarının Seçimi (4. Adım) 22

2.2.2.1.5 Ürün/Hizmet Maliyetlerinin Hesaplanması (5. Adım) 24
2.2.2.2 ETM Sisteminin Yararları ve Sınırları 25
2.2.2.2.1 ETM Sisteminin Yararları 25
2.2.2.2.2 ETM Sisteminin Sınırları 26
3. TRANSFER FİYATLAMASI 28
3.1 Transfer Fiyatlamasının Hedefleri 28
3.2 Transfer Fiyatlaması Yöntemleri 28
4. PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE PERFORMANS YÖNETİMİ 31
4.1 Performans Değerlendirme Süreci (PDS) Tanımı 31
4.2 Performans Ölçme ve Değerlendirme 32
4.2.1 Bağıl ve Mutlak Değerlendirme 32
4.2.2 Özellik, Davranış ve Sonuca Göre Değerlendirme 34
4.3 Ölçme ve Değerlendirmede Karşılaşılan Zorluklar 36
4.3.1 Değerlendiren Hataları ve Önyargıları 36
4.3.2 Çalışanı Sevip Sevmeme 37
4.3.3 Organizasyonel Politikalar 37
4.4. PDS nin Yönetimi 38
4.4.1 360^0 Performans Yönetimi 39
5. MODEL 41
5.1 Departman Performans Değerlendirmesi 41
5.1.1 Aylık Faaliyet Sürelerinin Hesaplanması 41
5.1.2 Aylık Departman Maliyetlerinin Hesaplanması 43
5.1.3 Faaliyet Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplanması 44
5.1.4 Departman Performansının Belirlenmesi (Transfer Fiyatlaması) 45
5.2 Bireysel Performans Değerlendirmesi 45
5.3 Modelin Sonuçlarının Değerlendirilmesi 45
6. UYGULAMA 47
6.1 Firma Tanıtımı 47
6.2 Proje Planı 48
6.3 İş Analizleri 50
6.3.1 İş Geliştirme Departmanı 50
6.3.1.1 İş Geliştirme Müdürü 50
6.3.1.2 İş Geliştirme Müdür Yardımcısı 51
6.3.1.3 İş Geliştirme Uzmanı(ERP) 51
6.3.1.4 İş Geliştirme Uzmanı (IT) 52
6.3.1.5 İş Geliştirme Uzman Yardımcısı 52
6.3.2 İnsan Kaynakları Departmanı 53

6.3.2.1 İnsan Kaynakları Müdürü 53
6.3.2.2 İnsan Kaynakları Uzmanı 54
6.3.2.3 İnsan Kaynakları Uzman Yardımcısı 55
6.4 Departman Maliyetlerinin Hesaplanması 56
6.5 Faaliyetlerin Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplanması 59
6.6 Transfer Fiyatlaması 63
6.7 Departman Performanslarının Değerlendirilmesi 65
6.8 Bireysel Performans Değerlendirme 66
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 75
KAYNAKLAR 78
ÖZGEÇMİŞ 80

KISALTMALAR

ETM **:** Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme
GÜG **:** Genel Üretim Gideri
DİS **:** Direk İşçilik Saati
Ar-Ge **:** Araştırma Geliştirme
ETY **:** Etkinlik Tabanlı Yönetim
PDS **:** Performans Değerlendirme Süreci
BARS **:** Davranışsal Başarı Ölçüm Skalası
MBO **:** Hedeflerle Yönetim
PB **:** Para Birimi
CRM **:** Müşteri İlişkileri Yönetimi

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1 Maliyet taşıyıcıları örnekleri..... 23
Tablo 4.1 Bağıl Değerlendirme Avantajları-Dezavantajları..... 32
Tablo 4.2 Özelliklere Göre Değerlendirmeye Örnek..... 34
Tablo 4.3 Davranışsal Değerlendirmenin Avantaj ve Dezavantajları..... 35
Tablo 4.4 Davranışlara Göre Değerlendirmeye Örnek..... 35
Tablo 4.5 Rasyonel- Politik Yaklaşım Karşılaştırması..... 38
Tablo 5.1 Beta Dağılımına Göre Ortalama Faaliyet Süresinin Hesaplanması.....42
Tablo 5.2 Aylık Faaliyet Sürelerinin Hesaplanması..... 42
Tablo 5.3 Aylık Departman Maliyeti Hesaplamasına Bir Örnek.....43
Tablo 5.4 Faaliyet Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplamasına Bir Örnek.....44
Tablo 6.1 Genel Proje Planı..... 49
Tablo 6.2 Maliyet Türleri, Maliyet Tutarları ve Anahtarlar..... 58
Tablo 6.3 Departmanlara Maliyetlerin Dağıtılmasına Bir Örnek..... 59
Tablo 6.4 Aylık Departman Maliyetleri.....59
Tablo 6.5 İş Geliştirme Departmanı Ortalama Faaliyet Süreleri..... 60
Tablo 6.6 İnsan Kaynakları Departmanı Ortalama Faaliyet Süreleri..... 61
Tablo 6.7 İş Geliştirme Departmanı Faaliyet Birim Maliyet ve Birim Fiyatları..62
Tablo 6.8 İnsan Kaynakları Departmanı Faaliyet Birim Maliyet ve Fiyatları..... 62
Tablo 6.9 Departman Performans Değerleri..... 66
Tablo 6.10 Davranışsal Yeterlilik Tanımları..... 68
Tablo 6.11 İş Geliştirme Departmanı Sonuç Odaklı Değerlendirme Kriterleri.... 69
Tablo 6.12 İnsan Kaynakları Departmanı Sonuç Odaklı Değerlendirme Kriterleri..... 70
Tablo 6.13 İş Geliştirme Uzman Yardımcısı Performans Değerlendirme Formu.. 71
Tablo 6.14 İnsan Kaynakları Uzmanı Performans Değerlendirme Formu..... 72
Tablo 6.15 Yönetici Performans Değerlendirme Formu..... 73

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1 **:** Maliyet Akış Şeması..... 5
Şekil 2.2 **:** Ekonomik Değişken Gider Grafiği..... 7
Şekil 2.3 **:** Etkinlik Öğeleri.....21
Şekil 2.4 **:** Etkinlik Hiyerarşisi..... 25
Şekil 4.1 **:** Performans Değerlendirme Süreci..... 31
Şekil 4.2 **:** Mutlak Değerlendirmeye Örnek..... 33
Şekil 5.1 **:** Kurulan Model..... 46
Şekil 6.1 **:** Firma Organizasyon Şeması..... 47
Şekil 6.2 **:** Maliyet Merkezleri.....57
Şekil 6.3 **:** Faaliyet Birim Fiyatlarının Yazılıma Entegrasyonu..... 63
Şekil 6.4 **:** İş Geliştirme Departmanınca Kesilen Faturalar.....64
Şekil 6.5 **:** İnsan Kaynakları Departmanınca Kesilen Faturalar..... 65
Şekil 6.6 **:** İş Geliştirme Departmanı Yetkinlik Şeması..... 65
Şekil 6.7 **:** İnsan Kaynakları Departmanı Yetkinlik Şeması.....67

ÖZET

DEPARTMAN VE ÇALIŞAN PERFORMANSLARININ ETKİLEŞİMLİ ANALİZİ

Bu çalışmada; büyüme, küçülme, dış kaynak kullanımı, ücret ve kariyer planlama gibi insan kaynakları kararlarının alınabilmesi için farklı bir model oluşturulmuştur. Modelde etkinlik tabanlı maliyetlendirme, transfer fiyatlaması ve performans değerlendirme yöntemleri kullanılarak departman ve bireysel performans değerlendirme yapılması öngörülmüştür.

Çalışmanın modele kadarki kısmında 3 temel konu üzerinde araştırma yapılmıştır. Öncelikle diğer maliyetlendirme sistemlerinin yanında etkinlik tabanlı maliyetlendirme sistemi incelenmiştir. Transfer fiyatlamasında kullanılmak üzere etkinlik tabanlı maliyetlendirme sisteminin kullanılmasının gerektiği vurgulanmıştır.

Maliyetlendirme kısmının hemen ardından transfer fiyatlaması ile ilgili yapılan araştırma sonuçları anlatılmıştır. Transfer fiyatlamasının yapılabilmesi için ürün veya hizmet birim maliyetlerinin doğru hesaplanması gerektiği ön plana çıkartılmıştır.

Departman performansının hesaplanması için gereken maliyetlendirme ve transfer fiyatlaması yöntemlerinin anlatıldığı kısımların hemen ardından; bireysel performans değerlendirme sistemlerinden bahsedilmiştir. Performans değerlendirmenin davranışlara, özelliklere yada sonuca göre yapılabileceği söylenmiştir. Ancak bunların tümünü yada farklı kombinasyonlarını kullanmanın daha iyi sonuçlar vereceği açıklanmıştır.

Literatür araştırmasından sonra modele geçilmiştir. Modelde literatür araştırmasında incelenen yöntemlerle hangi sonuçlara ulaşılabileceği belirtilmiştir.

Modele uygun bir uygulama, satış ve pazarlama yapan bir firmada uygulanmıştır. Uygulama sırasında modelde belirtilen işlemlerin daha kolay ve sistematik yapılabilmesi için bilgi sistemlerinden yararlanılmıştır.

Sonuçlar kısmında uygulama ve genel olarak çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiştir. Ayrıca bu modeli uygulamak isteyen firmalara çeşitli öneriler sunulmuştur.

SUMMARY

INTERACTIVELY EVALUATION OF DEPARTMENT AND EMPLOYEE PERFORMANCE

In this study, a different model has been developed in order to make human resources decisions like enlargement, decrease, outsourcing, wage and career. It was supposed to measure the personel and department performances with using activity based costing, transfer pricing and performance rating methods within this model .

At the study, it was three main subjects investigated detailly before the model. Besides the other costing methods, the activity based costing was analised first. It was underlined that to use the activity based costing method for transfer pricing.

Results of research related transfer pricing studies were explained just after the costing chapter. In order to make transfer pricing, the necessety of the correct calculations of product or service unit costings was given high priority.

Personel performance rating methods were placed just after the chapters where the costing and transfer pricing methods needed for department performance rating was explained. It was explained that perfarmance rating can be done due to behaviours, characteristics or results. But it was also announced that using all of them or the different combinations of them may result better.

Model came after research of literature. It was indicated which results can be reached with being used methods during literature researches.

A pattern like in the Model was implemented in a company which has sales and marketing activities. Information systems were used during this pattern to do easier and more systematic operations in the model.

In part of results, practicing and general results of study was placed. Some suggestions for companies which may want to use this method was also added to this part.

1. GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI

Günümüz iş dünyasındaki şirketlerin; büyük ve önemli değişiklikler yaşadığını görmekteyiz. Global pazarın oluşması, teknolojik gelişmeler ve iletişim kanallarının artması bugünün rekabetçi iş ortamını belirlemektedir. Bu sebeple şirket yöneticileri, şirketlerini bu değişime karşı nasıl şekillendirmeleri gerektiğini bilmeli ve stratejik avantaj kazandırma önlemlerini almalıdırlar.

Yöneticilerin stratejik kararlar vermesinde ölçülebilir, karşılaştırılabilir, sayısal ve objektif verilerin oluşturulması rekabet avantajı sağlayacak organizasyonlar yaratılmasında zorunluluk haline gelmiştir **(Hiltrop, 1996)**. Bu verilerin güvenilir bir ortamda hazırlanması, kolay raporlanması için bilgi teknolojilerinin kullanılması da son yıllarda üzerinde tartışma gerektirmeyen bir konudur. Bu çalışma, bazı insan kaynakları kararlarının alınabilmesi için "objektif veriler nasıl elde edilebilir?" sorusundan yola çıkılarak hazırlanmıştır. Çalışma genelinde bilinen sayısal analiz araçları incelenmiş ve bu araçlar kullanılarak bir model oluşturulmuştur ve model doğrultusunda yapılmış bir uygulama anlatılmıştır.

Çalışmada departman ve çalışanların performanslarının değerlendirilmesinin beraber yapılması gerektiği ve buradan çıkacak verilerin insan kaynaklarının önemli kararları olan ücret, işgücü planlama, kariyer ve organizasyon planlamasına girdi olması gerektiği savunulmaktadır.

Departman performans değerlendirmesi yapılabilmesi için finansal bir model oluşturulmuştur. Modelde etkinlik tabanlı maliyetlendirme (ETM) ve transfer fiyatlaması teknikleri kullanılmıştır. Günümüzde pek çok işletmenin kullandığı mâliyet sistemleri, çağın rekâbet koşullarına uygun olmadığı ve çoğunlukla devletin istediği yasal raporların hazırlanmasına yöneliktir. Kullanılmakta olan bu mâliyetlendirme sistemleri, verimliliği ve finansal performansı doğru verememektedir.

Robin Cooper ve Robert S. Kaplan, mâliyet muhasebesi sisteminin odak noktasının üretim sürecinde tüketilen kaynakların mâliyetini ölçmek olduğuna dikkat çekmek amacıyla, bu gibi sistemlere ilişkin daha uygun bir açıklamanın etkinlikleri temel alan kaynak tüketimi ile olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Cooper ve Kaplan tarafından geliştirilen ETM son yıllarda çok ilgi gören bir mâliyetlendirme sistemi olmuştur. ETM; harcamaları, kendilerini yaratan etkinliklerin bâzı ölçülerini

kullanarak dağıtmak yoluyla ürünlerin mâliyetlerini belirleme girişimidir. ETM, etkinliklerin kaynakları kullanması ve ürünlerin etkinlikleri kullanması temeline dayanır. Harcamaları ürünler üzerinde gerçekleştirilen etkinliklere göre dağıtır. ETM, bâzı etkinliklerin gerçekleşmesi ve bu etkinlikler ile işletmenin kaynakları üzerindeki gereksinimler arasında bağlantı kurduğundan, yöneticilerin dikkatlerini ve enerjilerini etkinlikleri geliştirmeye yöneltir **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

Modelde ETM ile elde edilen süreç maliyetlerinden yola çıkılarak transfer fiyatlaması yöntemiyle departmanlar arası faturalaşmalar öngörülmüştür. Transfer fiyatlaması, iki veya daha fazla kar merkezinin ürün geliştirme, üretim veya pazarlama faaliyetlerini yürütmekten eş zamanlı olarak sorumlu olduğu durumlarda, her bir merkezin ürünün son aşamasında satılmasından elde edilen gelirden pay almasına dayanan bir tekniktir **(Anthony ve diğ., 1991)**. Modelin departman performansı ölçme sürecinin sonunda departman bazında gelir tablosu çıkmakta ve faaliyet dönemi için departmanın ne kadar kar veya zarar ettiği sayısal olarak ortaya koyulabilmektedir.

Modelin 2. aşamasında bireysel performans değerlendirmesi yapılarak bireylerin performansı incelenmiştir. Performans değerlendirmesi yapmanın iki önemli amacı vardır. Bu amaçlardan birincisi, iş performansı hakkında bilgi edinmektir. Bu bilgi yönetsel kararlar alınırken gerekli olacaktır. Ücret artışlarına, ikramiyelere, eğitime, disipline, terfilere, kariyer planlamasına ve başka yönetsel etkinliklere ilişkin kararlar genellikle performans değerlendirmesinde elde edilen bilgilere dayanır. Bir organizasyonun yönetim kadrosu, performans değerlendirmesinden elde edilen bilgiler olmadan yönetsel kararlar veremez ve vermemelidir. İnsan kaynaklarına ilişkin diğer politikalarda olduğu gibi performans değerlendirmeleri de herhangi bir gruba karşı ayrımcılık yapılmasını engelleyen yasal standartlara uygun olarak düzenlenmiştir **(Palmer 1993)**.

Performans değerlemesi yapmanın diğer ana amacı, çalışanların iş tanımlarında ve iş analizlerinde saptanan standartlara ne ölçüde yaklaştığına ilişkin geri besleme sağlamaktır. Bu geri besleme çalışanlara olumlu bir yaklaşımla verildiği ve mesleki eğitimle desteklendiği takdirde çok yararlı olabilir. Çoğu insan bu türden yapıcı ve özgüvenini artırıcı geri besleme almaktan hoşlanır. Bu geri besleme aynı zamanda işgörenlerin organizasyon içindeki kariyerlerinin ne yönde ilerlediğini görebilmelerini sağlar. Örneğin, bir çalışanın daha büyük bir sorumluluk almaya hazır olduğunu ya da mevcut durumunu sürdürebilmesi için eğitime ihtiyacı olduğunu gösterir **(Palmer 1993)**.

Çalışmanın başlangıcında temelde 3 farklı konu üzerine literatür taraması yapılmıştır. Bu konular çalışma içerisinde "maliyetlendirme", "transfer fiyatlaması" ve

“performans değerlendirme” sıralaması ile anlatılmıştır. Bu araştırma kısımlarının ardından, oluşturulan model ortaya koyulmuş ve savunulmuştur. Modelin ardından, halen Silverline Satış ve Pazarlama A.Ş. bünyesinde devam ettirilen uygulamadan bahsedilmiştir. Son kısımda ise elde edilen sonuçlar ve öneriler tartışılmıştır.

2. MALİYETLENDİRME

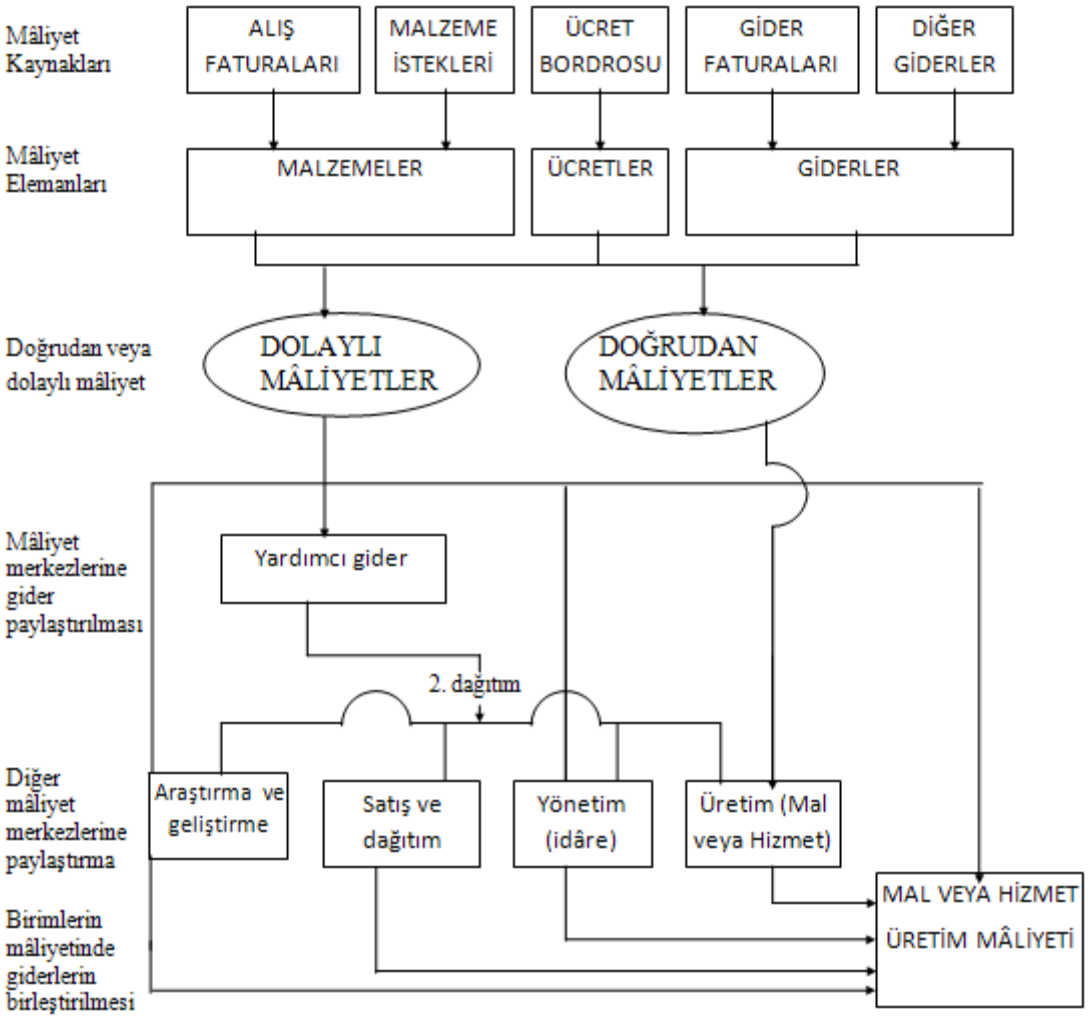
Ekonomik işbölümünün sonucu olarak, her işletme belirli bir alanda etkinlik gösterir ve yarattığı değerlerle toplumsal gereksinimlerin bir kısmını karşılar. Yaratılan değerler, işletmelerin etkinlik konularına göre çok farklı olabilir. Örneğin, bir banka işletmesi müşterilerine para ve kredi ile ilgili bir hizmet sunar. Bir ulaştırma işletmesinin yarattığı değer, insan ve malların bir yerden diğer bir yere taşınmasıdır. Ticaret işletmeleri belirli malları, belirli zamanlarda, belirli yerlerde, o mallara gereksinim duyanların kullanabilecekleri durumda bulundururlar. Tarım ve maden işletmeleri doğrudan doğadan ürünler elde ederler **(Bursal, 1999)**.

Yaratılan değerler ne kadar farklı olursa olsun bunların hepsinde ortak olan özellik şudur: İşletmeler her zaman çeşitli üretim etmenlerini (girdi) birleştirerek, bunlardan toplum gereksinimlerini karşılamaya yarayacak biçim, nitelik ve miktarda çıktılar oluştururlar. Bu çıktılar, ürün veya hizmet olabilir. İşte, her işletmenin kendi etkinlik konusunu oluşturan ürün veya hizmetleri elde edebilmek için harcadığı çeşitli üretim etmenlerinin para ile ölçülen değerine, o ürünün maliyeti denir (Şekil 2.1).

"Üretim Maliyeti" için yapılan bu tanımlamada, özellikle şu üç noktaya dikkat edilmelidir **(Bursal, 1999)**:

1. Bir üretim etmeni harcamasının ürün maliyetine girebilmesi için, bunun o işletmenin etkinlik konusunu oluşturan ürün veya hizmeti elde etmek amacıyla yapılmış olması gerekir. Örneğin, işletmenin normal gereksinimleri için olanın dışında sahip olduğu binaların bakımı için harcanan işçilik veya üretimden çekilip ambarda tutulan makinalar üzerinden ayrılan amortismanlar üretim maliyetlerine girmez.
2. Bir üretim etmeni harcamasının maliyet sayılabilmesi için, bunun para ile ölçülebilecek bir değerinin bulunması gerekir. Örneğin, azot üretiminde hava çok önemli bir üretim etmeni olmasına karşın, belirli bir fiyata sahip bir ekonomik mal niteliği taşımadığı için, üretim maliyeti içinde yer almaz.
3. Üretim maliyeti, üretim etmeni harcamalarının bir işlevi olduğundan, üretim etmeni içeriğinin yeteri kadar geniş belirlenmesi gerekir. Yalnızca

belirli üretim etmenlerinin harcanması değil, belirli bir üretim etkinliğini sürdürebilmek için gerekli diğer bazı maliyetler de üretim maliyeti içeriğinde yer alır. Bunların en önemlileri, sigorta primleri ve işletmelerin varlığı veya etkinlikleri üzerinden alınan vergilerdir.



Şekil 2.1: Maliyet akış şeması

2.1 Maliyet Türleri

Maliyetler oluşma biçimlerine 3 farklı şekilde çeşitlendirilebilirler. Bunlar sabit, değişken ve yarı değişken maliyetlerdir **(Kishalı ve Işıklılar, 1999)**.

2.1.1 Sabit Maliyetler

Sabit maliyetlerin belirlenebilmesi için; işletme bünyesinde bulunan satış, üretim, yönetim, Ar-Ge (Araştırma-Geliştirme) gibi bölümlerin hesap dönemlerine ilişkin çıktıları, kendi etkinlikleri cinsinden ölçülür. Satış Bölümü için aylık olarak yapılan

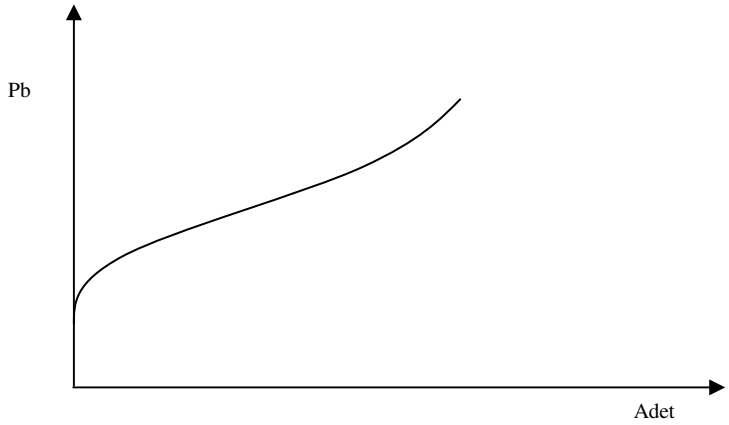
satış miktarı ya da tutarı, üretim bölümü için ise üretilen ürün adedi alınması, örnek olarak verilebilir. Yapılması gereken; çeşitli hesap dönemlerindeki etkinlik hacimleri ile aynı dönemlere ilişkin değişik maliyet kalemlerinin karşılaştırılmasıdır. Sabit maliyetler, etkinlik hacmindeki değişmelere aynı yönde tepki göstermezler.

Planlama ve kontrol amaçları ile sabit maliyetleri, bağlı sabit maliyetler ve iradî (istemli) sabit maliyetler şeklinde gruplara ayırmak yararlıdır. Bağlı sabit maliyetler; işletme ve bölümlerinin kapasitesinin (büyüklüğünün), kullanılan sabit üretim etmenlerinin nicelik ve niteliğinin ve seçilen organizasyon yapısının neden olduğu maliyetlerdir. Bağlı sabit maliyetlere alt-yapı maliyetleri de denilebilmektedir. Amortismanlar, kira, bina vergisi, sigorta gibi maliyetler, bağlı sabit maliyetlerin belli başlı örneklerini oluşturur. Bağlı sabit maliyetlerin düzeyi, seçilen yönetim stratejilerinden de büyük ölçüde etkilenir. Örneğin üretim bölümünde sermaye yoğun bir üretim tekniğinin seçilmesi, sabit üretim maliyetlerini artırır. Benzer şekilde satış bölümünde satış miktarıyla orantılı olarak değişen satış komisyonu sistemi yerine sabit maaşlı satış memurları istihdam etmek, sabit satış maliyetlerini yükseltir. Sabit maliyet ağırlıklı işletmelerde, karın satış hacmindeki değişimlere tepkisi oldukça fazla olduğundan, zarar etme olasılığı da yüksektir **(Kishalı ve Işıklılar, 1999)**.

İkinci grup sabit maliyetlere iradî (istemli) sabit maliyetler denir. İradî sabit maliyetler, her bütçe yılı başında yöneticilerin o yıla ilişkin kararlarıyla belirlenen ve işletmeye sağlayacağı yararın önceden ölçülemeyeceği maliyetlerdir. Bu tür maliyetlerin örnekleri, Ar-Ge, reklam, bağış ve yardımlar, danışma ücretleri, satış teşviki, eğitim vb. maliyetlerdir. Bu maliyetlerde tasarruf bütçe hazırlığı aşamasında olmalıdır. Net karın yüksek olması için, bu giderler karşılığında sağlanan üretken hizmetlerden olanakların elverdiği ölçüde fazla yararlanmak gerekir **(Kishalı ve Işıklılar, 1999)**.

2.1.2 Değişken Maliyetler

Üretimle aynı yönde değişen üretim maliyetleri, değişken maliyetlerdir. Ekonomistler toplam değişken maliyetlerin 3. dereceden bir fonksiyon olduğunu, yani üretim arttıkça, önce azalan, daha sonra ise artan oranlarda arttığını kabul ederler (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 : Ekonomik değişken gider grafiği

Değişken maliyetlerin bu değişim şekli, ekonomideki azalan verimler yasasının bir sonucudur. İşletmeciler ve muhasebeciler ise toplam değişken maliyetlerin doğrusal bir değişim gösterdiği varsayımını yaparlar. Bu varsayım çeşitli üretim kapasitelerindeki toplam değişken maliyetlerin tahmin edilmesinde büyük kolaylık sağlar **(Horngren ve Sundem 1990)**.

2.1.3 Yarı Değişken Maliyetler

Yarı değişken (Yarı sabit) maliyetler, üretim hacminden birebirden farklı olarak etkilenen değişken maliyetlerdir. Bunların bir kısmı üretim hacminden tümüyle bağımsız olup, üretim sıfıra inse de ödenirler. Bir bölümü ise üretim hacmi ile aynı yönde değişir. Yani yarı değişken maliyetler, sabit ve değişken öğelerin toplamından oluşur. Örneğin, mal sevkiyatı için kiralanan bir kamyona, her dönem sabit bir kira ile buna ek olarak taşınan malın birim ağırlığı (kg) başına bir taşıma ücreti ödenirse, kamyon gideri bir yarı değişken maliyet olmuş olur **(Horngren ve Sundem 1990)**.

2.2 Maliyetlendirme Türleri

Maliyetlendirme türlerini incelerken; geleneksel yöntemleri bir araya toplayıp, etkinlik tabanlı maliyetlendirmeyi ayrı bir başlık altında incelemek yararlı olacaktır. Geleneksel maliyetlendirme yöntemleri olarak; sipariş, safha, standart ve gerçek maliyetlendirme yöntemlerinden bahsetmek mümkündür.

2.2.1 Geleneksel Maliyetlendirme Yöntemleri

2.2.1.1 Sipariş Maliyeti Sistemi

2.2.1.1.1 Sipariş Maliyeti Sisteminin Tanımı

Üretimin başlangıcından tamamlanmasına kadar geçen zaman içinde teknik sistemin bir gereği olarak veya ilgili giderlerin üretim birimlerine yüklenmesi amacıyla ortaya çıkan bir sistemdir. Sipariş Maliyeti Sisteminde, birbirinden fiziksel olarak ayrılabilen her iş ya da üretim partisi için katlanılan üretim maliyetleri ayrı ayrı izlenir ve toplanır. Sipariş Maliyeti Sisteminde önemli olan muhasebe dönemi değil, bir işin ya da üretim partisinin kendisidir. Bu iş üç günde, üç ayda ya da üç yılda bitebilir. İş bitene kadar bu iş için yapılan üretim maliyetleri sürekli olarak izlenerek kaydedilir ve iş bittiğinde toplanır. Sipariş Maliyeti Sistemi, üretilen malların farklı derecelerde dikkat ve özen istediği ve bu nedenle de farklı iş partileri halinde birbirinden ayrılabildiği endüstri dallarında uygulanır **(Güredin ve diğ. 2004)**.

Stoklama politikası veya müşterinin verdiği siparişlere göre iş emirleri düzenlenerek üretim yapılır. Her bir iş emrinin maliyeti özel bir şekilde izlenir. Sistemin üretime ve muhasebeye dönük iki özelliği bulunmaktadır.

Sipariş Maliyeti Sistemi;

- Standart olmayan ürünlerin üretiminin yapıldığı,
- Müşteri isteğine göre ayrı özellik taşıyan ürünlerin bulunduğu,
- Çeşitli ürünlerin değişik partiler halinde üretildiği

işletmelerde uygulanabilir.

Sipariş Maliyeti Sisteminin uygulandığı endüstri kollarına; makina, gemi, uçak, mobilya ve inşaat endüstrileri ile dökümhane, matbaa ve konfeksiyon işletmeleri örnek olarak verilebilir.

Sipariş Maliyeti Sistemindeki "sipariş" sözcüğünün sözlük anlamı burada kullanılan anlamdan farklıdır. Örneğin bir müşteri bir mobilya atölyesine, nitelikleri belirlenmiş 20 adet sandalye sipariş etse ve atölye buna bir sipariş numarası vererek işe başlasa, buradaki sipariş iki anlam taşıyabilir:

a) Müşterinin istediği miktarda sandalye

b) Üretimine başlanan sandalye miktarı

Bu bölümdeki anlamıyla sipariş, bunlardan ikincisini ifade etmektedir. Atölye, müşterinin istediği 20 adet sandalyeyi 10'arlık iki parti halinde üretebilir ve üretim maliyetini bu 10'arlık partiler için toplayabilir. Her işletme kendisinin ve siparişin

özelliklerine göre, her siparişin kaç birimden oluşacağını saptar. Bu anlamdaki siparişe, üretim partisi adı da verilebilir **(Güredin ve diğ. 2004)**.

2.2.1.1.2 Sipariş Maliyetinin Hesaplanması

Sipariş Maliyeti Sistemi, maliyet giderlerinin doğrudan sipariş maliyeti kartlarında toplanması temeline dayanır. Üretimine başlanacak her ürün, ürün grubu veya ürün cinsi için bir numara verilir ve bir sipariş maliyeti kartı açılır. Doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik maliyetleri ürünle doğrudan ilgili olduğundan ve ürün maliyetlerine doğrudan yüklenebildiğinden, sipariş maliyeti kartında bu maliyetler toplanır. Ama genel üretim giderlerinin (GÜG) ürün maliyetlerine doğrudan yüklenemediğinden, bu maliyetler sipariş maliyeti kartlarında toplanmaz. GÜG'ün ürün maliyetlerine yüklenmesi için şu yol izlenir:

- Siparişin hangi üretici işyerinde işlem gördüğü saptanır.
- Üretici işyerinde kullanılacak ölçü saptanır.
- Ölçü miktarı ile üretici işyerindeki genel gider yükleme oranı çarpılıp ürün maliyetine yüklenecek genel gider payı bulunur.

Sipariş Maliyeti Sistemi; danışman firmalar, film stüdyoları, mîmarlık büroları, bakım-onarım atölyeleri, hastaneler, özel doktor muayenehaneleri gibi çok çeşitli hizmet işletmelerinde geniş çapta uygulanan bir sistemdir.

Örneğin bir hastanede her hasta için açılan bir sipariş maliyeti kartına; doğrudan malzeme olarak kullanılan ilaç ve tıbbî malzemeler, doğrudan işçilik olarak doktorların harcadığı süre, GÜG olarak da hastanenin genel maliyetlerinden hasta başına düştüğü kabul edilen pay kaydedilir. Benzer şekilde, bir avukatın bürosunda, her bir müşteri için harcanan kırtasiye ve benzeri malzemeler doğrudan malzemeleri; avukatın bu müşteri için harcadığı süre doğrudan işçiliği; kira, amortisman, sekreter ve memurların maaşları gibi genel maliyetlerden düşen pay ise GÜG'ü oluşturur **(Güredin ve diğ. 2004)**.

2.2.1.1.3 Sipariş Maliyeti Sisteminin Faydaları ve Zararları

Sipariş maliyeti sisteminin faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Karlı işlerin karsız işlerden ayırdedilmesini sağlayan bilgileri verir.
- Önceki siparişlerin maliyeti, gelecekteki siparişlerin maliyetlerinin tahmininde kullanılabilir.

- Gerçek maliyetlerin, tahmin edilen maliyetler ile karşılaştırılmasında kullanılır. Böylece etkinliklerin kontrolunda sipariş maliyeti kayıtları kullanılabilir.
- Satış fiyatının ürünün maliyetine dayandığı ihalelerde, sözkonusu ürünün maliyeti kullanılabilir.
- İşçilik verimlerinin ölçülmesinde, işçilerin zamanlarını iyi kullanıp kullanamadıklarının belirlenmesinde yararlanılabilir.

Bu faydalara karşılık sipariş maliyet sisteminin aşağıdaki dezavantajlarını da saymak mümkündür:

- Gelecekteki işlerin maliyetlerinin tahmininde geçmişteki maliyetleri kullanmak, maliyetlerde dönemden döneme değişiklik olmasından dolayı sakıncalıdır. Aynı zamanda çeşitli sipariş partileri arasında da farklar ortaya çıkar.
- Sipariş maliyeti kayıtları için büyük miktarda personel ve bilgi teknolojisi alt yapısı gereklidir **(Güredin ve diğ. 2004)**.

2.2.1.2 Safha Maliyeti Sistemi

2.2.1.2.1 Safha Maliyeti Sisteminin Tanımı

Safha (Evre) Maliyeti Sistemi, benzer ürünlerin kitle halinde üretildiği işletmelerde kullanılan birim maliyet hesaplama sistemidir.

Safha Maliyeti Sisteminin uygulandığı belli başlı endüstri kollarına; tuğla, çimento, un, vida, cam, lastik, şeker, bira, seramik vb. ürün üreten işletmeler ve demir-çelik, tekstil, otomotiv, madencilik, kimya, petrol endüstrileri örnek olarak verilebilir.

Sipariş Maliyeti Sisteminde belirli bir siparişin üretim giderleri izlenirken, Safha Maliyeti Sisteminde bir hesap döneminin üretim giderleri izlenir. Aslında birim maliyetin saptanması, bir ortalama hesabından ibarettir. Belirli miktardaki ürünü üretebilmek için katlanılan üretim giderleri, üretilen ürün miktarına bölünmektedir. Dolayısıyla Sipariş Maliyeti Sistemi ile Safha Maliyeti Sistemi arasındaki temel farklılık şöyle özetlenebilir: Sipariş Maliyeti Sisteminde üretim miktarı küçük, Safha Maliyeti Sisteminde ise çok daha büyüktür **(Hilton ve diğ. 2003).**

Safha Maliyeti Sistemi ile Sipariş Maliyeti Sisteminin benzerlikleri şunlardır:

- İki sistemin de amacı aynıdır. Doğrudan malzeme, doğrudan işçilik ve GÜG'ü ürünlere yüklemek, birim maliyeti hesaplamak, planlama ve kontrole yarayacak bilgileri üretmek.
- Her iki sistemin kullandığı maliyet hesapları aynıdır: Maddeler stok, üretimdeki mallar, ürün stok, GÜG.
- Maliyetlerin yukarıda belirtilen hesaplardaki akışı aynıdır.

Safha Maliyeti Sisteminin, Sipariş Maliyeti Sisteminden ayrıldığı noktalar şunlardır:

- Sipariş Maliyeti Sistemi'nde birbirinden farklı mallar, ayrı iş partilerinde ve küçük miktarlarda üretilirken, Safha Maliyeti Sisteminde aynı mal ya da birbirine benzer mallar kesiksiz olarak ve büyük miktarlarda üretilir.
- Safha Maliyeti Sisteminin uygulandığı işletmelerde üretilen ürünler aynı üretim evrelerinden geçmekte ve aynı işlemleri görmektedir. Oysa Sipariş Maliyeti Sisteminde siparişler ya da partiler, farklı dikkat, özen ve üretim tekniği gerektirebilen farklı ürün gruplarını oluşturmaktadır.
- Üretim maliyetleri, Safha Maliyeti Sisteminde üretim kısımlarında (evrelerinde) toplanır. Birim maliyet ise evrenin toplam maliyetlerinin evrede işlem gören birim sayısına bölünmesiyle belirlenir. Oysa Sipariş Maliyeti Sisteminde üretim maliyetleri, her sipariş için ayrı ayrı toplanır, birim maliyeti belirlemek için siparişin toplam maliyeti, siparişi oluşturan üretim miktarına bölünür.
- Safha Maliyeti Sisteminde sipariş maliyeti kartı yerine üretim raporu kullanılır. Üretim raporu; evreden belirli bir dönemde (genellikle ay) akan birimlerle, evrede aynı dönemde katlanılan maliyetleri ve bu maliyetlerin evreden geçen birimlere yüklenişini gösterir.
- Safha Maliyeti Sisteminde, bir evrede tamamlanan birimler, daha ileri işlemler için bir sonraki evreye aktarılır. Sözkonusu birimlere bir önceki evrede yüklenen toplam maliyet, bir sonraki evrede aktarılan maliyet ya da önceki evre maliyeti olarak adlandırılır. Sipariş Maliyeti Sisteminde ise bir üretim kısmından diğerine maliyet transferi sözkonusu değildir.
- Safha Maliyeti Sisteminde dönem sonundaki yarı ürün birimlerinin kaç ürün birimine karşılık geldiği hesaplanır ve buna eşdeğer birimler adı verilir. Bu hesabın yapılabilmesi için yarı ürünlerin tamamlanma derecelerinden

yararlanılır. Sipariş Maliyeti Sisteminde böyle bir işleme gerek yoktur **(Güredin ve diğ. 2004)**.

2.2.1.2.2 Safha Maliyetinin Hesaplanması

Safha Maliyeti Sistemine göre birim maliyetin bulunabilmesi için yapılması gereken işler şöyle sıralanabilir:

- Hesap dönemi içinde evrede toplanan doğrudan malzeme, doğrudan işçilik ve GÜG tutarları hesaplanır.
- Evrede, hesap dönemi içinde işlem gören birimlerin miktarları (kg, metre, adet vb. olarak) ve bunların ne kadarının tamamlandığı, ne kadarının yarı ürün olarak evrede kaldığı, ne kadarının fireye dönüştüğü saptanır (Bu işleme birimlerin uzlaştırılması diyebiliriz).
- 2. aşamada bulunan birimler, tamamlanma dereceleri ile çarpılarak eşdeğer birimlere dönüştürülür. Örneğin üretim sürecindeki 10.000 birim, doğrudan malzeme bakımından %50, doğrudan işçilik ve GÜG bakımından %25 tamamlanmış durumda ise, bunun anlamı o ana kadar kullanılan doğrudan malzemelerin 5.000 birim ürün, harcanan doğrudan işçilik ve GÜG'ün ise 2.500 birim ürün elde etmeye yeterli dozda olduğudur. İşte bu 5.000 ve 2.500'e eşdeğer birim adı verilir.
- 1. aşamada bulunan doğrudan malzeme, doğrudan işçilik ve GÜG tutarları, ilgili eşdeğer birimlere bölünerek eşdeğer birim maliyetler hesaplanır.
- 4. aşamada bulunan eşdeğer birim maliyetler, ürünlerle yarı ürünlerin (ayrıca varsa firelerin) 3. aşamada bulunmuş olan eşdeğer birim miktarları ile çarpılarak ürün ve yarı ürün maliyetleri hesaplanmış olur (Bu işleme maliyetlerin uzlaştırılması denilebilir. Çünkü bu işlem, 1. aşamada hesaplanan toplam evre maliyetinin, evrede üretilen ürün ve yarı ürünlere yüklenmesi işlemidir).

Üretim birden fazla evrede oluşuyorsa, yukarıdaki beş işlem her evre için ayrı ayrı yapılacak ve beşinci aşamada bulunan tamamlanmış birimlerin maliyeti bir sonraki evreye transfer edilecektir.

Safha Maliyeti Sistemi uygulanan endüstriyel işletmelerde;

- Üretilen ürünlerin birbirinin aynı olması,

- Üretimin sürekli olması,
- İşi yapan insan ve makinaların yer bakımından birleştirilmesi

özelliklerinden biri veya daha çoğu dikkate alınarak üretim, evrelere veya üretim yerlerine ayrılmalıdır **(Hilton ve diğ. 2003)**.

2.2.1.1.3 Safha Maliyeti Sisteminin Faydaları ve Zararları

Safha maliyeti sisteminin faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Maliyetler düzenli zaman aralıkları ile saptanır.
- Ürünün türdeş olması, birim maliyetin hesabını kolaylaştırır.
- Maliyetlerin saptanması daha az masraf gerektirir.
- Gider vergisine tabi işletmelerde sistemin uygulanması yararlıdır.

Bu faydalara karşılık safha maliyet sisteminin aşağıdaki zararlarını da saymak mümkündür:

- Gerçek maliyet kullanıldığında gecikme olmakta, bu da raporların hazırlanmasında aksaklıklar yaratmaktadır.
- Benzer ürün olmayan durumlarda birim maliyetler sağlıklı olmaz.
- Dönem sonu yarı ürün stoğu bulunduğunda, birim maliyetlerin sağlıksız oluşu, stok değerlemesi ile satılan malın maliyetini etkilemektedir **(Hilton ve diğ. 2003)**.

2.2.1.3 Standart ve Gerçek Maliyet Sistemleri

2.2.1.3.1 Standart ve Gerçek Maliyet Sistemlerinin Tanımı

Herhangi bir maliyet öğesi, işletmeye fiilen kaça mal olmuş ise, o maliyet değeri üzerinden maliyetlendirme yapılırsa, elde edilen maliyete gerçek maliyet denir. Gerçek Maliyet Sisteminde, yeni bir ürün veya hizmet üretmek üzere tüketilen değerler, üretim maliyetine katılır. Örneğin işletmenin bir süre önce almış olduğu hammadde, üretim maliyeti hesaplanırken piyasadaki değeri ne olursa olsun, maliyet değeri ile ürünün maliyetine katılacaktır. Buna karşılık bir malın maliyetinin ne olması gerektiği üretimden önce saptanmış ise, bu maliyete standart maliyet denir. Standart maliyetler, bilimsel yöntemlerle ve üretimden önce saptanan, maliyet ve kontrol amaçlarına yönelik değerlerdir. Gerçek Maliyet Sistemi, Standart Maliyet Sisteminin fiili değerlerle yapılmasıdır.

Gerçek ve Standart Maliyet Sistemleri arasındaki temel farklılık, doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik maliyetlerinin ölçülmesindedir. Gerçek Maliyet Yönteminde, bir malın üretimi için ne kadar doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik harcaması yapıldığı ölçülür. Standart maliyet yönteminde ise üretilecek malın bir birimi için ne kadar doğrudan malzeme ve ne kadar doğrudan işçilik harcanması gerektiği önceden belirlenir. Bunlara, sözkonusu malın standart doğrudan malzeme maliyeti ve standart doğrudan işçilik maliyeti adı verilir. Belirli bir dönemde üretilen mal miktarı bu maliyetlerle çarpılarak üretimin toplam standart doğrudan malzeme ve standart doğrudan işçilik maliyetleri bulunur. Buna GÜG eklenince ürünün toplam standart maliyeti bulunmuş olur. GÜG'ün Gerçek Maliyet ve Standart Maliyet Yöntemlerinde aynı şekilde işlem görmesi nedeniyle, standart maliyet deyimi, genellikle doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik için kullanılır.

Üretim dönemleri sonunda gerçek ve standart maliyet karşılaştırması yapılır. Oluşan sapmalar saptanıp, yönetimde bunlardan yararlanılabilir. Yönetici, oluşan farkları inceleyip değerlendirerek işletmenin üretim etkinliklerinin verimli olup olmadığına karar verebilir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için gerek işletme dışı koşullarda, gerekse işletme içi etkinliklerde bir düzgün gidiş sağlanmış olmalıdır. Düzenlilik yoksa standartların sık sık değişmesi gerekir ki, bu da Standart Maliyet Sisteminden sağlanacak yararı ortadan kaldırır **(Bursal, 1999)**.

2.2.1.3.2 Standart ve Gerçek Maliyetlerin Hesaplanması

Bir ürünün standart malzeme maliyeti, bu ürünün bir birimini üretmek için gerekli doğrudan malzeme miktarının, bu doğrudan malzemenin bir biriminin beklenen (tahmin edilen) fiyatı ile çarpılmasıyla hesaplanır. Örneğin bir pantolon dikiminde 1,20 metre kumaş kullanılıyorsa ve kumaşın metresi 2.500 PB ise doğrudan malzeme maliyeti (2.500*1,2=) 3.000 PB olarak hesaplanır. Doğrudan işçiliğin standart maliyet hesabı da benzer şekilde yapılır **(Bursal, 1999)**.

Standart Maliyet Sisteminde genellikle iki ayrı GÜG yükleme oranı saptanır. Bunlardan birincisi değişken GÜG yükleme oranı, ikincisi ise sabit GÜG yükleme oranıdır. Standart Maliyet Sisteminde GÜG hesaplamasında, bütçelenen üretim giderleri kullanılır. Bölümler, planlanan üretimlerini genellikle doğrudan işçilik saati (DİS) olarak hesaplar, bu üretim için GÜG'ün ne kadar olacağı tahmin edilir. Bütçelenen üretim giderlerinin standart doğrudan işçilik maliyetine ya da kullanılan ölçeğe bölünmesiyle standart GÜG yükleme oranı bulunur.

Dönemin bütçelenmiş GÜG toplamı, kuşkusuz o dönem içinde yapılacak üretim miktarına bağlıdır. Eğer üretim hacmi ile GÜG arasındaki fonksiyonel ilişki önceden biliniyorsa, herhangi bir üretim düzeyinde GÜG'ün ne olacağını tahmin etmek

kolaylaşır. GÜG'ün sabit ve değişken öğelerini birbirinden ayırmak sûretiyle üretim hacmi-GÜG ilişkilerini;

y = a + b*x

şeklinde ifade etmek olanaklı olur. Esnek Bütçe Formülü olarak adlandırılan bu denklemde, değişkenler şu anlamlara sahiptir:

y: GÜG toplamı

a: Sabit GÜG

b: DİS başına değişken GÜG

x: DİS cinsinden üretim hacmi

Örneğin GÜG'ün analiz edilmesi sonunda, aylık sabit GÜG tutarının 5 milyon PB, DİS başına değişken GÜG'ün ise 3.000 PB olduğu anlaşılmışsa, esnek bütçe formülü, aylık olarak şu şekilde olur:

y = 5.000.000 + 3.000*x

Bu formülle her üretim düzeyi için GÜG'ün ne olacağını tahmin etme olanağı vardır. Örneğin ilgili işlem kısmında gelecek dönem zarfında 10.000 DİS'lik bir üretim öngörülmüşse, GÜG şöyle hesaplanacaktır:

Değişken GÜG = 10.000 DİS * 3.000 PB = 30.000.000 PB

Sabit GÜG = 5.000.000 PB

Toplam GÜG = 30.000.000 + 5.000.000 = 35.000.000 PB

Standart GÜG yükleme oranı= 35.000.000 PB / 10.000 DİS = 3.500 PB/DİS

2.2.1.3.3 Standart Maliyetlendirme Sisteminin Faydaları ve Zararları

Standart maliyetlendirme sisteminin faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir**(Bursal, 1999)**:

- Standart Maliyet Sisteminde üretim maliyetleri etkin bir şekilde kontrol edilebilir.
- Karar vermede kolaylık sağlar.
- Muhasebe kayıtlarında tasarruf sağlar.
- Gerçek ve standart maliyetler arası farklar yöneticilerin dikkatini çeker.
- İş değerlendirme ve adil ücret politikaları uygulanabilir.
- İşletmede planların hazırlanmasında kolaylık sağlar.
- Tüm üretim maliyetleri için tek bir karşılaştırma temeli getirilebilir.

- Kullanılmayan kapasite maliyetlerinin hesaplanmasını kolaylaştırır.
- Maliyetlerin eğilimlerinin yönü ve oranı saptanabilir.

Bu faydalara karşılık standart maliyetlendirme sisteminin aşağıdaki olumsuzluklarını da saymak mümkündür:

- Standart Maliyet Sistemi, salt aynı tip ürün üreten işletmelerde kullanılır.
- Sistemin kontrolu zaman alıcı ve masraflıdır.
- Gerçek maliyetlerin izlenmesini ihmale neden olabilir.
- Standartlar çok iyi saptanmamış ise yanıltıcı sonuçlar verir.

2.2.2 Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme Sistemi

Günümüzde pek çok işletmenin kullandığı maliyet sistemlerinin, çağın rekabet koşullarına uygun olmadığı anlaşılmıştır. Maliyet sistemleri çoğunlukla devletin istediği yasal raporların hazırlanmasına yöneliktir. Kullanılmakta olan bu maliyetlendirme sistemleri, verimliliği ve ürün maliyetlerini doğru ve zamanında verememektedir.

Maliyetlendirme sistemlerinin başlıca amaçları; ürünlerin birim maliyetini saptamak, işletme içindeki stokları değerlendirmek, işletme etkinliklerinin kontroluna yardımcı olmak ve devletin maliye, fiyat kontrolu, yasa ve yönetmelik gereklerini yerine getirmektir. Birbirinden çok farklı olan bu amaçların gerçekleştirilmesi için tek bir sistem yeterli değildir. Yöneticiler, bu amaçlar arasından daha baskın olan devletin istediği raporları hazırlayacak maliyetlendirme sistemini yeğlemektedirler. İşletme etkinliklerinin kontrolu ve birim maliyetlerin saptanması gibi amaçları gözardı etmektedirler.

20. yüzyıl başlarında, sınırlı kaynak ve makinanın bulunduğu, emek-yoğun üretim dönemi vardı. Bu dönemde maliyetlendirme sistemleri çok basit temellere dayandırılmıştı. Ürünlerin kullandığı doğrudan işçilik ve doğrudan malzeme giderleri belli olduğu için bu iki gider türünde hiçbir zaman sorun çıkmamıştır. Ürün maliyetinin hesaplanması sırasında, ürünün kullandığı genel üretim giderlerini (GÜG), bazı işletmeler doğrudan işçilik saatine göre, bazıları da daha bilimsel yaklaşarak makinanın harcadığı elektrik miktarına, kapladığı alana vb. göre dağıtırlardı. O zamanlarda üretimin en önemli iki etmeni, doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik olduğundan, GÜG'ün dağıtımında yapılan yanlışlıklar pek önemli değildi **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

20. yüzyıl başlarında kulllanılan maliyetlendirme sistemleri, hiçbir değişiklik yapılmadan günümüzde de kullanılmaktadır. Bu yüzden günümüzün gelişen

teknolojisine ve rekabet ortamına geleneksel maliyetlendirme sistemleri ayak uyduramayarak, modası geçmiş kalmaktadır. Çağdaş üretim dünyasında, Toplam Kalite Yönetimi, Malzeme Gereksinim Planlaması, Tam Zamanında Üretim, Uzman Sistemler ve bunlar gibi teknik ve yöntemler kullanılmaktadır. Bu gelişmelerin sonucunda, eskiden emek-yoğun olan sistemler sermaye yoğun bir duruma gelmiştir. Eskiden maliyetlerin %50 ila 70'ine yakın bir payına sahip olan doğrudan işçiliğin payı bazı sektörlerde %10 hatta %5'lere düşmüştür. Toplam ürün maliyeti içinde doğrudan işçilik azalan paya sahip olurken, GÜG artan paya sahip olmaktadır. Payı gittikçe arttığı için eskisine göre çok daha kontrollü olmalıdır. GÜG'ün, maliyet öğeleri içerisinde en düşük paya sahip olan doğrudan işçiliğe göre dağıtılmasıyla bulunan ürün maliyetinin doğru olması pek beklenmemelidir.

Rekabetin artışı ile doğrudan işçilik ve makina kullanımının ve verimliliğin önem kazanmasıyla, maliyet sistemlerinden alınan bilginin doğruluğu ve zamanlaması önem kazanmıştır **(Dickinson ve Lere, 2003)**. Ürün çeşitliliğinin artması, üretimde makinalaşmanın ve otomasyonun payının artması, GÜG'ün toplam giderler içindeki payının artması gibi gelişmeler karşısında geleneksel maliyetlendirme sistemleri yetersiz kalmış, yanlış maliyet sonuçları vermiştir.

Daha doğru maliyet bilgilerine duyulan gereksinim paralelinde 1980'lerin ortasından itibaren Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme (ETM) sistemi ortaya çıkmış, bu sistemin kullanımıyla Etkinlik Tabanlı Yönetime (ETY) geçilebilmiştir. ETY ile firmalar, işlemlerini daha az kaynak kullanarak yerine getirebilmekte, daha az gider ile aynı çıktıyı sağlayabilmektedir. İşletmelerin ETM'den beklentileri, operasyonel ve stratejik olmak üzere iki başlık altında toplanabilir **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

Operasyonel beklentiler; kaynak verimliliğini artırmak, yanlış işlemleri azaltıp yok ederek genel verimlilik ve etkinliği artırmaktır. Bu amaçla etkinlikler ayrıntılı olarak ele alınır. İşin nasıl ve niçin yapıldığına yönelik incelemeler yapılırken, sonuçları performans değerlendirmede kullanılır. Stratejik ETM ise, karı artırmak amacıyla ürün üzerinde değişiklik yapılıp yapılamayacağını araştırır, etkinlikleri özet olarak alır; kaynak maliyetleri, etkinlikler, ürünler ve müşteriler hakkında bilgiye gereksinim duyar ve büyük etkinliklere odaklanır. Karlı olamayan ürün ve uygulamalara aktarılan giderleri düşürmeyi amaçlar. ETM hangi ürün, hizmet ve müşterilerin karlı olduğunu ortaya koyar. ETY ile bu ürün, hizmet ve müşterilere yönelmeye çalışılır. Benzer olarak düşük maliyetli tedarikçiler ile çalışmak da, stratejik ETM'nin amaçlarındandır. Yetersiz ve çarpık maliyet sistemleri, işgücü kullanım maliyetlerini yanlış hesaplayarak, işgücü maliyetini düşürecek, yeni yatırım yapma gibi yanlış yatırım kararları verilmesine neden olabilecektir. Bu nedenle

ETM, yatırım kararlarının ve yeni ürüne yönelik kararların verilmesinde de kullanılmaktadır.

ETM ile geleneksel maliyetlendirme sistemleri birlikte kullanılmalıdır. Geleneksel maliyetlendirme sistemleri ile muhasebe kayıtlarının tutulması sürdürülmelidir. Ancak yöneticiler, karar almada kullandıkları verileri, ETM ile edinmelidir. ETM "Giderleri finansal tablolara nasıl yansıtabilirim?", "Bölümlerin maliyetlerini nasıl kontrol edebilirim?" sorularını soran geleneksel maliyetlendirme sistemlerinden farklı olarak şu soruları da sorar:

- Kaynaklarımı hangi etkinliklerde kullanmalıyım ?
- İşletmede yapılan etkinliklerin maliyetleri nedir ?
- Bu etkinlikleri gerçekleştirmek gerekli midir ?
- Ürün, servis ve müşteri için bu etkinliklerin ne kadarı gereklidir, ne kadarı yapılmalıdır ?

Mükemmel bir maliyet muhasebesi sistemi tek başına günün ekonomik koşullarında başarıyı garanti etmez. Başarı, ürünlerin müşteri gereksinimlerini karşılamasına, verimli üretime ve etkili pazarlamaya bağlıdır. Ancak etkisiz bir maliyet muhasebesi sistemi, mükemmel bir ürünün gelişimini, pazarlama çabalarını anlamsız duruma sokar. Eğer yöneticiler, maliyet muhasebesi sistemindeki yanlışlığı görmezler, kontrol ve kararlarda yanlış bilgilere güvenirlerse, yenik düşerler.

Yöneticiler, sınırlı kaynakların nasıl dağıtılacağına, ürünleri nasıl fiyatlandıracaklarına, hangi üründen ne kadar üreteceklerine ve başka pek çok şeye karar vermek zorundadırlar. Bu kararların temeli bilgidir. Doğru karar için doğru bilgi gerekir. Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme (ETM), daha doğru maliyet bilgisi verecek yeni bir maliyetlendirme yaklaşımıdır.

Robin Cooper ve Robert S. Kaplan, maliyet muhasebesi sisteminin odak noktasının üretim sürecinde tüketilen kaynakların maliyetini ölçmek olduğuna dikkat çekmek amacıyla, bu gibi sistemlere ilişkin daha uygun bir açıklamanın etkinlikleri temel alan kaynak tüketimi ile olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Cooper ve Kaplan tarafından geliştirilen Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme (ETM), son yıllarda çok ilgi gören bir maliyetlendirme sistemi olmuştur.

ETM; harcamaları, kendilerini yaratan etkinliklerin bazı ölçülerini kullanarak dağıtmak yoluyla ürünlerin maliyetlerini belirleme girişimidir. ETM, etkinliklerin kaynakları kullanması ve ürünlerin etkinlikleri kullanması temeline dayanır. Harcamaları ürünler üzerinde gerçekleştirilen etkinliklere göre dağıtır. ETM, ürün üretiminde içerilen etkinliklere bağlıdır. Etkinlikler; muayene, taşıma, kuyrukta

bekleme ve fabrikanın içinde maliyeti etkileyen tüm diğer işlerdir. ETM, bazı etkinliklerin gerçekleşmesi ve bu etkinlikler ile işletmenin kaynakları üzerindeki gereksinimler arasında bağlantı kurduğundan, yöneticilerin dikkatlerini ve enerjilerini etkinlikleri geliştirmeye yöneltir **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

ETM sistemleri, ana ve yardımcı işyerlerinde gerçekleştirilen tüm etkinliklerin belirlenmesi ile başlar. Sonra da bu etkinlikleri gerçekleştirmenin maliyetleri hesaplanır. Örneğin, malzeme taşıma bölümünün etkinlikleri şunlardır: Gelen malzemenin ambara taşınması (gelen parti sayısı dağıtım oranına göre), malzemenin ambardan makinalara taşınması (hazırlık sayısına göre), tamamlanan ürünlerin paketleme ve dağıtım bölümüne taşınması (bir dönemdeki dağıtım sayısına göre). Gözlemlere ve görüşmelere dayanarak, malzeme taşıma bölümünün toplam maliyeti, gerçekleştirilen başlıca üç etkinlikten kaynaklanır.

Her etkinliğin birim maliyeti bir kez bulunduktan sonra, destekleyici ve dolaylı maliyetler her bir ürün için gerçekleştirilen etkinlik sayısına bağlı olarak dağıtılır. Ürünlere, etkinlik tabanlı analiz kullanılarak yapılan GÜG dağıtım sonuçları, geleneksel sistemlerin vereceği dağıtım sonuçlarından çok farklıdır.

ETM analizi, üretim hacmi arttıkça GÜG'ün arttığı ama üretim hacmi sabit kaldıkça değişmediği yargısını açıklamaya yardımcı olur. Üretim hacmi, genellikle yeni ürün modellerinin eklenmesiyle ve artan işlem karmaşıklığı sonucu gerekli ek genel üretim kaynakları yaratan özellikler ile değişir. Ancak değişmese bile şirket tüm üretim hattını desteklemek zorundadır, dolayısıyla çeşitlilik ve karmaşıklık sabit kalacaktır. GÜG'ü harcamaları kısarak azaltmaya çalışan firmalar, GÜG nedenlerini ve GÜG gereksinimlerini azaltmaya çalışmadıklarından hiçbir sonuç alamamış ve en sonunda işlemlerin karmaşıklığının ve genel üretim kaynaklarının kullanımının azaltılması gerektiğini anlamışlardır.

Geleneksel sistemden temel farklılığı GÜG'ün dağıtımında gösteren ETM, daha çok önemli genel giderler üzerinde durmayı amaçlamaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi gruplandırılabilir:

- Lojistik
- Üretim
- Pazarlama ve satış
- Servis
- Teknoloji
- Finansal yönetim
- Bilgi kaynakları
- Genel yönetim

Üzerinde durulacak GÜG grupları belirlendikten sonra sıra bunların maliyetlerinin ürünlere dağıtılmasına gelir. Genel gider kaynaklarını gerektiren etkinlikler gruplandırılarak, maliyet havuzları oluşturulur. Etkinliklerin maliyetlerinin hesaplanmasında ve havuzlara dağıtılmasında kullanılacak olan maliyet taşıyıcıları belirlenir. Bu maliyet taşıyıcıları kullanılarak ürünlerin maliyetleri belirlenir.

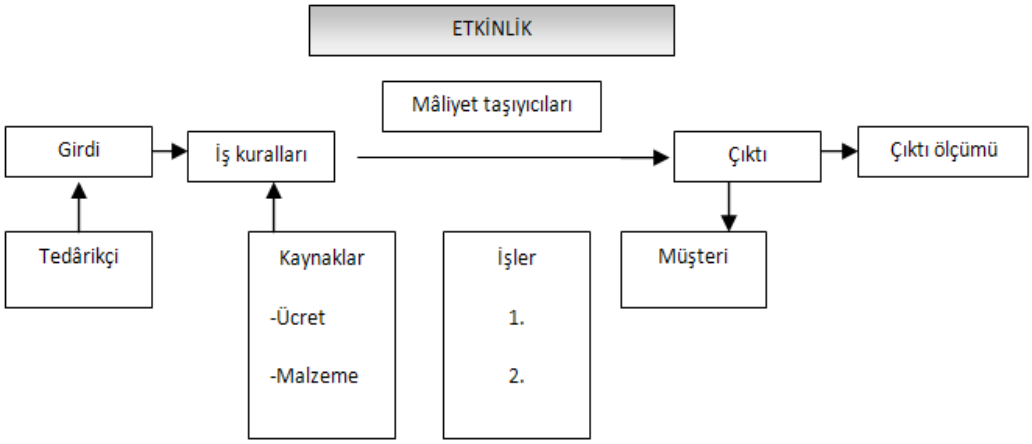
ETM sistemi için gerekli maliyet taşıyıcılarının sayısı ürün maliyetinden istenen doğruluğa ve ürünlerin karmaşıklığına bağlıdır. Ürünler ve maliyetler arasındaki sistematik neden-sonuç ilişkisine maliyet taşıyıcısı denir. "Ürünler birbirinden neden farklıdır?", "Niçin GÜG'den aldıkları pay aynı değildir?", bu soruların yanıtı maliyet taşıyıcılarıdır **(Peacock ve Tanniru, 2005)**. İşletmeler ürünün şeklinden montaj karmaşıklığına kadar herşeyi maliyet taşıyıcısı olarak kullanabilirler. Maliyet taşıyıcıları belirlenirken, o etkinliğin kullanım miktarını ürünlere en anlamlı ve doğru şekilde dağıtabilecek etmenler belirlenmelidir. Maliyet taşıyıcılarına; makina saatleri, hazırlık sayısı ve ürün büyüklüğü örnek olarak verilebilir.

Maliyet taşıyıcılarının belirlenmesinde, etkinliklerle yakından ilgili olan kişilerin bilgi ve görüşlerinin alınması, maliyet taşıyıcılarının daha etkili olmasını sağlar. Maliyet taşıyıcılarının sayısı arttıkça, maliyetlerin doğruluğu artar. Maliyet havuzlarında toplanan maliyetler, belirlenen maliyet taşıyıcıları yardımıyla ürünlere dağıtılır. Bunların üzerine, ürünlere ilişkin doğrudan malzeme ve doğrudan işçilik giderleri eklenerek, ürünlerin maliyeti ETM ile belirlenmiş olur **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

2.2.2.1 Etkinlik Tabanlı Maliyetlendirme Sisteminin Kuruluş Aşamaları

2.2.2.1.1 Etkinlik Sözlüğünün Hazırlanması (1. Adım)

Etkinlik, kaynakları belirli, bir sonuç için yapılan veya malzemeleri bir durumdan başka duruma dönüştüren bir uygulama veya uygulama grubu olarak tanımlanabilir. Malzeme hareketleri, makina işlemesi, kontrol, onarım, yeniden işleme ve raporlama örnek olarak gösterilebilir. Etkinlik; yinelenebilen, değişik durumlarda işleyebilen, tutarlı ve iyileştirilebilir bir süreçtir. Etkinlik tanımında, etkinliğin iç ve dış tedarikçileri ve müşterileri, kullanılan kaynaklar, işler, girdiler, çıktılar ve izlenilen kurallar bulunmalıdır (Şekil 2.3) **(Çalışkan, 1999).**



Şekil 2.3 : Etkinlik Öğeleri

Firmalar öncelikli olarak "Giderleri nasıl dağıtırım?" yerine "Ben neden para harcıyorum?" sorusuna odaklanmalıdırlar. ETM sisteminin ilk adımında, organizasyonun dolaylı etkinlikleri ve bu etkinlikler için kullanılan kaynaklar belirlenmelidir. Bunlar; satınalma, kontrol, üretim programlama, malzeme taşınması, müşteri destek hizmeti, ürün geliştirme ve yeni ürün tasarımı gibi etkinliklerdir. İşletme etkinliklerini içeren standart etkinlik sözlükleri geliştirilmiştir.

Zaman ve yarar bakımından hazır sözlükler kullanılabileceği gibi işletmeler kendi sözlüklerini de oluşturabilirler. ETM sisteminin kurulumunda, etkinliklerin belirli gider merkezlerinde (maliyet havuzu) toplanması ve bu gider merkezlerinin maliyetlerinin belirlenmesi, önerilen diğer bir seçenektir. Maliyet merkezleri belirlendikten sonra etkinlikler yerine bu maliyet merkezlerinin kullandıkları kaynaklar belirlenerek ETM sisteminin kurulumu sürdürülebilir. Bu yöntem, daha az maliyet taşıyıcısının belirlenmesinden dolayı ve merkezlerin kullandıkları kaynakların belirlenmesinin daha kolay olması nedeniyle daha ekonomiktir. Etkinlikler birleştirilirken, aşağıdaki üç noktaya dikkat edilmelidir:

- Salt aynı düzeydeki etkinlikler toplanabilir.
- Aynı etkinlik anahtarını kullanan etkinlikler birleştirilebilir.
- Büyük bir etkinliğin içinde yer alan etinlikler, ortak bir amaca ya da işleve sahip olmalıdırlar.

2.2.2.1.2 Etkinliklere Ayrılan Kaynakların ve Miktarlarının Belirlenmesi (2. Adım)

Etkinliklerin gerçekleşmesi kaynak kullanımına neden olur. Örneğin, forklift taşıma etkinliği, işçilik ve yakıt kaynaklarını kullanmaktadır. Etkinliklere ayrılan kaynakların ve miktarlarının ya da başka bir deyişle kaynak maliyetlerinin belirlenmesinde iki yöntem kullanılmaktadır. Birinci yöntem; kaynak kullanım

taşıyıcıları ya da birinci aşama maliyet taşıyıcılarının kullanılmasıdır. İkinci yöntem ise etkinlik analizidir **(Çalışkan, 1999)**.

Birinci aşama maliyet taşıyıcıları yönteminde, birinci aşamada girdilerin maliyetleri, her etkinlik merkezindeki maliyet havuzlarına dağıtılır. Her bir maliyet havuzu, o merkezdeki etkinliği gösterir. Maliyetleri maliyet havuzlarına dağıtacak maliyet taşıyıcıları, her havuza dağıtılan maliyetleri belirlediğinden, aynı zamanda maliyetlerin doğruluğunu da etkiler.

Ekonomik kaynakların etkinliklere ayrılması veya dönüşümünün incelenmesi, etkinlik analizi olarak tanımlanmaktadır. En çok kullanılan etkinlik analizi teknikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Etkinlik Tablosu Tekniği: Etkinlikleri kartlara yazarak yan yana getirmek sûretiyle oluşan etkinlik tablosu kullanılarak yapılır.
- Gözlem Tekniği: Görsel olarak etkinlikler izlenir ve not edilir. Bu gözlemler yapılırken çalışanların düşünceleri dikkate alınmalıdır.
- Anket: Etkinliklerle ilgili yazılı soruların, çalışanlar tarafından yanıtlanmasıdır.
- Soru-Yanıt Tekniği: Her çalışandan ve yöneticiden, yaptıkları etkinlikler hakkında bilgi alınır.
- İş Örneklemesi

2.2.2.1.3 Organizasyonun Ürün, Hizmet ve Müşterilerinin Belirlenmesi (3. Adım)

Bu aşamada, işletmenin ürün, hizmet ve müşterileri belirlenir. İşletmenin bunlar için ne kadar kaynak tükettiği; ne kadar karşılık aldığı değerlendirilir **(Gül, 2004).**

2.2.2.1.4 Maliyet Taşıyıcılarının Seçimi (4. Adım)

Maliyet taşıyıcıları, bir etkinliğin çıktısının sayısal ölçü birimidir. Her bir etkinlik merkezinde gerçekleştirilen etkinliklerin tükettiği kaynakların maliyetinin, etkinlik maliyet havuzuna dağıtımı yapıldıktan sonra, ikinci aşama maliyet taşıyıcıları seçilebilir. Maliyet taşıyıcıları belirlenirken, o etkinliğin kullanım miktarını ürünlere en anlamlı ve doğru şekilde dağıtabilecek etmenler belirlenmelidir. Tablo 2.1'de maliyet taşıyıcılarından örnekler görülmektedir **(Çalışkan, 1999).**

Tablo 2.1 : Maliyet taşıyıcıları örnekleri

- **Üretim Hacmine Bağlı**
  - Doğrudan işçilik saatleri
  - Makina saatleri
  - Doğrudan malzeme giderleri
  - Kullanılan alan
- **Ürün Hareketine Bağlı**
  - Hazırlık sayısı
  - Alınan siparişler
  - Malzeme taşıma miktarı
  - Muayene sayısı
  - Sipariş planları
- **Ürüne Bağlı**
  - Fiziksel özellikler (büyüklük, ölçü, kapladığı alan)
  - Karmaşıklık (ürünün parça sayısı, parçaların tipi, duyarlılık)
  - Mühendislik çalışmaları
- **Satış, Yönetim, Genel**
  - Satış personeli sayısı
  - Dağıtım kanallarının kullanımı
  - Sermaye yatırımı

Maliyet taşıyıcısı seçimi, doğruluk ile ölçüm maliyeti arasında yapılan bir tercihtir. Doğruluk için ölçüm maliyetinden ya da ölçüm maliyetinden kaçınmak için doğruluktan ödün vermek gereklidir.

Taşıyıcı olarak kullanılabilecek göstergeleri üç grupta toplayabiliriz **(Hilton ve diğ. 2003)**:

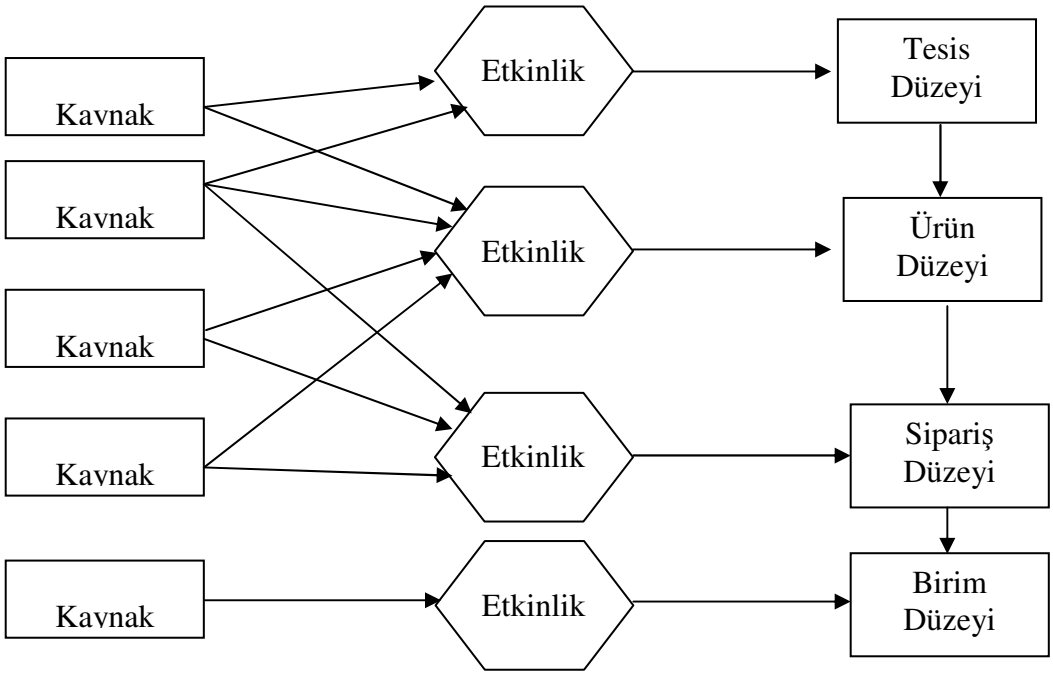
- Kayıt Taşıyıcıları: Etkinliğin kaç kez yapıldığını gösteren maliyet taşıyıcılarıdır. Hazırlık sayısı, mal kabulü girişi sayısı gibi. Bu taşıyıcılar; tüm çıktılar, etkinlikte aynı miktarda istemde bulunduklarında kullanılır. Örneğin iki farklı ürün için hazırlık sayısı ya da planlama süresinin aynı olması gibi. Bu taşıyıcıların kullanılması ucuz, gerçek değerleri yansıtma doğruluk dereceleri düşüktür.
- Süre Taşıyıcıları: Bir etkinliğin gereksinim duyduğu süreyi, taşıyıcı olarak alan türdür. Süre taşıyıcıları, farklı ürünler için farklı süre gereksinimi olduğunda kullanılmaktadır. Basit bir ürün için 15 dakikalık hazırlık süresi yeterli iken, karmaşık bir üründe 2 saatin gerekli olması gibi. Hazırlık süresi, kontrol süresi ve doğrudan işçilik saati; süre taşıyıcı türüne örnek olabilirler. Malzeme hareketlerinde mesafenin zamanla orantılı olması kabul

edilebiliyorsa, süre taşıyıcı olarak kullanılabilir. Süre taşıyıcıları, kayıt türü taşıyıcılara göre daha masraflı olup daha doğru sonuç vermektedirler.

- Doğrudan Ölçüm Taşıyıcıları (Yoğunluk Taşıyıcıları): Bu tür taşıyıcılar, bir etkinliğin yerine getirilmesinde kullanılan kaynakların doğrudan kullanımını belirleyerek ölçer. Hazırlık süresi örnek olarak ele alınırsa, bir süre taşıyıcısı, kullanılan süreleri maliyet olarak eşit kabul ederek buna göre maliyet dağılımı yaparken, doğrudan ölçüm taşıyıcılarında fazladan kullanılan işçi, hazırlık yapan çalışanın kalitesi ve kullanılan normal dışı test aygıtları da dikkate alınır. Doğrudan ölçüm taşıyıcıları en doğru sonuç veren ancak en pahalı taşıyıcılarıdır.

2.2.2.1.5 Ürün/Hizmet Maliyetlerinin Hesaplanması (5. Adım)

Etkinlikler yerine getirilme düzeylerine göre işletme bazında dört düzeyli bir yapıda incelenir. Birim düzeyi, sipariş düzeyi, ürün düzeyi ve tesis düzeyi. Her düzeydeki etkinlikler belirlendikten sonra, bulundukları düzeye uygun bir maliyet taşıyıcısı ile maliyetler çıktılara dağıtılır. İşletmenin yapısına göre bu hiyerarşi farklılık gösterebilmektedir. En üstte ürün grubu olan, sırasıyla marka, ürün, parti ve birim için etkinlikler hiyerarşisi bulunabilir. Bu tür hiyerarşi durumunda etkinlik maliyetlerinin dağıtılmasına yönelik bir örnek Şekil 2.4.'te görülmektedir **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.



Şekil 2.4 : Etkinlik hiyerarşisi

2.2.2.2 ETM Sisteminin Yararları ve Sınırları

2.2.2.2.1 ETM Sisteminin Yararları

ETM sistemi, maliyet belirleme ve kontrol yöntemlerini içeren, yönetimin sorumluluklarını yerine getirmekte kullanabileceği, kesin, esnek ve gelişmiş bir maliyetlendirme sistemidir. ETM sisteminin kullanımındaki kolaylık, muhasebe bilgisi olmayan kişilerin bile onu anlayabilmesini sağlamaktadır. Geleneksel sistemin geri kalmış genel gider dağıtım şeklinin yerine, gerçek kullanım oranlarını kullanacak şekilde tasarlanmıştır. Bu sistemin bir başka avantajı ise, yöneticilere stok maliyetinin yüksekliğini göstermesi ve daha iyi stok politikaları geliştirmeye zorlamasıdır **(Gupta ve Galloway, 2003)**.

ETM sisteminin üstünlükleri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Ürünlerden çok süreçler üzerinde durarak, maliyet muhasebesini, kalite yönetiminin artan isteklerine yanıt verebilecek duruma getirir.
- Üretim yöneticilerine, neden oldukları maliyetleri görme olanağı verir.
- Hizmet bölümlerinin maliyetlerini, hizmetlerin kullanımına göre üretim maliyet merkezlerine (yani maliyet havuzlarına) dağıtarak, üretim maliyet merkezi yöneticilerine, hizmet bölümlerinin maliyetlerini kontrol etme olanağı verir.

- İşletmenin üretim hattındaki karlılığını gösterdiği için ürün stratejisini belirlemede, kaynakların planlanmasında ve gerekli destek etkinliklerin yaratılması için karar almada çabukluk sağlar .

2.2.2.2.2 ETM Sisteminin Sınırları

ETM sistemine göre maliyetlerin hesaplanması, işletmelerde alınacak kararlarda doğru maliyet bilgileri sağlayacaktır **(Ittner, 1999)**. Ancak geleneksel maliyetlendirme sisteminde olduğu gibi, bu sistemde de üzerinde durulması gereken bazı noktalar vardır. ETM sisteminin özellikle aşağıdaki iki durumda yanlış sonuç vermemesi için dikkat edilmelidir.

Birinci olarak, kapasite fazlasının maliyeti, ürün gruplarına yüklenmemelidir. Örneğin, kapasitesi yıllık 100.000 birim olan tek bir tip ürün üreten bir işletmeyi düşünelim. İşletmenin yıllık toplam maliyetinin 8.000.000 PB ve tam kapasitede birim başına maliyetin ise 80 PB olduğunu kabul edelim. Bu birim maliyet, işletmenin bütçelenmiş üretim hacmi dikkate alınmadan kullanılması gereken bir maliyettir. Fazla veya atıl (kullanılmayan) kapasite maliyetini bütçelenmiş hacim üzerine dağıtmaktadır. Bu örneğe göre, o yıl için üretimin 50.000 birim gerçekleşmesi durumunda, geleneksel maliyetlendirme sistemlerine göre işçi ve makinaların üretimleri beklenen miktara göre daha az verimli olmalarına rağmen, birim maliyet (8.000.000 PB/50.000 birim= 160 PB) olacaktır. Bu durum, ürün maliyetlerini tahmin edilen üretim hacmine göre oldukça değiştirecektir. Atıl kapasite oluşturarak sözkonusu maliyet sisteminden daha yüksek maliyet raporlarının alınmasına neden olacaktır. Bu durumda fiyatların yönetim tarafından yükseltilmesi, geleceğe ilişkin daha az istemin oluşması ve daha yüksek atıl kapasitenin ortaya çıkmasıyla sonuçlanacaktır.

ETM sisteminde dikkat edilecek ikinci nokta, tümüyle yeni ürün hatlarına ilişkin AR-GE (Araştırma ve Geliştirme) maliyetlerinin iki kısma ayrılmasıdır. Birincisi, varolan ürün ve üretim hatlarında yapılan geliştirici ve küçük değişiklik yapan işlemler; ikincisi de tümüyle yeni bir ürün ve üretim hattını oluşturan işlemlerdir. Birinci kısma ilişkin giderler, gelişimden yararlanan varolan ürünlerin maliyetine eklenir. Bu maliyetler, uygulanan AR-GE programıyla ilgili olmayan ürünlere ve üretim hatlarına eklenmez. İkinci kısımda ise, aksi durumlar geçerlidir. Şöyle ki: Finansal muhasebe, AR-GE maliyetlerini gerçekleştiği dönemin gideri olarak kabul etmektedir. Aksine yönetim muhasebesi, sözkonusu maliyetleri, geleceğe yönelik yapılması gereken harcamalar olarak değerlendirmelidir. Ömrü kısa olan ürünler için ayrıntılı bir AR-GE programı hazırlayan işletmeler, maliyet ve gelirlerini ürünlerinin ömrüne göre ölçmeli ve belirlemelidirler. AR-GE harcamalarını içeren yatırım

harcamalarının düzensiz olarak amorti edilmesi; ürün karlılığının düzenli olarak değerlendirilememesine ve bu da yanlış sonuçların elde edilmesine neden olacaktır.

ETM sistemi kullanılırken bu iki sınırlama gözönüne alınmalıdır. Böylece çok daha kesin doğrulukta maliyet bilgileri elde edilecektir **(Kaplan ve Cooper, 1998)**.

3. TRANSFER FİYATLAMASI

Günümüz organizasyonel düşüncesi merkezileşmekten uzaklaşma yönünde gelişmektedir. Bu süreçte kullanılan önemli yöntemlerden biri; kar merkezleri arasında oluşan ürün veya hizmet alışverişinin fiyatlanması ile organizasyonun yönetimi yaklaşımıdır **(Dikolli ve Vaysman, 2006)**.

3.1 Transfer Fiyatlamasının Hedefleri

Eğer iki veya daha fazla kar merkezi ürün geliştirme, üretim veya pazarlama faaliyetlerini yürütmekten eş zamanlı olarak sorumlularsa, herbir merkez ürünün son aşamasında satılmasıyla elde edilen gelirden pay almalıdır **(Tippett ve Wright, 2006)**. Gelirin paylaştırılmasında, transfer fiyatlaması sıkça kullanılan bir yöntemdir. Transfer fiyatlaması birincil derecede muhasebe aracı değildir, aksine yöneticilerin doğru karar vermesinde yöneticiye yol gösteren bir performans ölçme yöntemidir. Transfer fiyatlaması sistemi aşağıda sayılan hedefleri gerçekleştirebilecek şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalıdır **(Anthony ve diğ., 1991)**.

- Birbiriyle ilişkili herbir bölüm arasındaki maliyet ve fiyat ilişkisi, organizasyon genelindeki maliyet ve gelirlerle tutarlılık göstermelidir.
- Herbir bölümün yarattığı fayda aynı zamanda organizasyonun da faydasına yönelik olmalıdır.
- Sistem herbir kar merkezinin ekonomik performansını doğru ve tutarlı olarak ortaya koymalıdır.
- Sistem anlaşılır ve yönetimi kolay olacak şekilde tasarlanmalıdır.

3.2 Transfer Fiyatlaması Yöntemleri

Literatürde transfer fiyatlaması iki farklı yaklaşımla tanımlanmaktadır. Bunlardan birincisinde kar merkezleri arasındaki tüm ürün veya hizmet transferleri fiyatlanırken, diğerinde sadece katma değer yaratan hareketler fiyatlanmaktadır. Organizasyonun gelirine katma değer yaratmayan faaliyetlerin fiyatlanmaması, bu faaliyetlerin sistem dışına alınmasına olanak vermesine katkı sağlayacağı için ikinci yöntem daha kullanışlıdır.

Transfer fiyatlaması temelde; iki ayrı firmanın birbirlerine mal veya hizmet satması veya satınalmasındaki fiyatlamasına benzer prensipler içermektedir. Uygulamada sıklıkla yaşanan problem satış fiyatının organizasyondaki tüm faaliyetler için nasıl hesaplanabileceğidir. Bu noktada literatürde marjinal maliyetler kullanılarak fiyat hesaplanması gerektiği vurgulanmaktadır **(Anthony ve diğ., 1991)**.

Organizasyon içerisinde, kar merkezleri birbirleri arasında alış ve satış yaptıkça iki karar periyodik olarak gözden geçirilmelidir.

- Organizasyon ürün veya hizmeti kendisi mi üretmelidir yoksa dış kaynak kullanarak mı üretmelidir? Bu "üret yada dış kaynak kullan" kararıdır.
- Eğer içeride üretim gerçekleşecekse, ürün veya hizmet kar merkezleri arasında hangi fiyattan transfer edilecektir? Bu "transfer fiyatı kaç olacak?" kararıdır.

Transfer fiyatlaması sistemleri işin özelliklerine göre çok basit veya çok karmaşık yapılar olabilir. Eğer aşağıda belirtilen dört şart sağlanırsa ideal bir transfer fiyatlaması sistemi kurmak için uygun ortam sağlanmış olur.

- İdeal olarak yöneticiler kar merkezlerinin kısa dönemli performanslarının yanı sıra uzun dönem performanslarını da dikkate alırlar. Bu durumda kar merkezi içinde çalışanların yetkin olması ve uzun süre kar merkezine hizmet vermesi gerekmektedir.
- Yöneticiler transfer fiyatlama sisteminin performans göstergesi olduğunun bilincinde olmalı ve adil olması için gayret göstermelidirler.
- Transfer fiyatlamasının yönetilebileceği uygun bilgi akış ve depolama alt yapıları oluşturulmalıdır.
- İş birimleri arasındaki iletişim iyi sağlanmış olmalı ve sık sık görüşmeler ile sistemin geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Rekabetçi piyasa fiyatlarının bulunmadığı ortamlarda transfer fiyatları maliyet üzerine kar eklenerek hesaplanmaktadır. Bu fiyatların hesaplanması her ne kadar zorluklar içerse de tatmin edici sonuçlara ulaşmak mümkündür. Maliyetlerin nasıl tanımlanacağı ve üzerine ne kadar kar eklenerek fiyatların belirlenmesi gerektiği önemli iki karardır.

Maliyetler hesaplanırken genellikle standart maliyetlendirme yöntemi kullanılır. Gerçekleşen (fiili) maliyetlerin kullanılması sakıncalı olabilmektedir. Eğer gerçekleşen maliyetler kullanılırsa verimsizlikten kaynaklanan maliyetler fiyatları

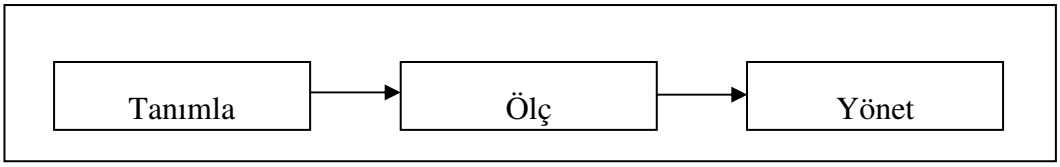
etkileyecek diğer taraftan standart maliyetler kullanılırsa verimsizliklerin iyileştirilmesi gerçeği ortaya çıkacaktır.

Kar paylarının hesaplanmasında ortaya çıkabilecek önemli bir problem; kar paylarının ne düzeyde olacağıdır. Maliyetlerin üzerine belli bir yüzdede kar koyarak fiyatların hesaplanması basit ve genel olarak kullanılan bir yöntemdir **(Anthony ve diğ., 1991)**.

4. PERFORMANS DEĞERLENDİRME VE PERFORMANS YÖNETİMİ

4.1 Performans Değerlendirme Süreci (PDS) Tanımı

Performans değerlendirme; organizasyon içindeki insan performansının ölçütlerini tanımlamak, ölçmek ve yönetmek işlerinin tümüdür. PDS (Performans Değerlendirme Süreci) yönetsel ve gelişimsel amaçlar doğrultusunda tasarlanır ve Şekil 4.1'deki gibi şematize edilebilir.



Şekil 4.1 : Performans Değerlendirme Süreci

Performans ölçütlerini tanımlama; performansı ölçmek için, yöneticilerin işi hangi açılardan değerlendireceğine karar vermesi işidir. Performans ölçütleri tanımlanırken iş analizlerinden faydalanılmakta ve organizasyonun başarısını sağlayacağına inanılan kriterler gözönüne alınmaktadır. Kriterlerin eksik tanımlanması, eksik olan kriterlerde daha başarılı olan çalışanların moralini bozacaktır. Diğer taraftan önemsiz ve alakasız ölçütlerin kullanılması ise çalışanlarda yapılan performans değerlendirme çalışmasının anlamsız olduğu fikrini doğuracaktır. Tanımlama süreci bu gibi sorunları gidermede önem kazanır **(Bingöl, 1998)**.

Performans ölçme; önceden tanımlanmış performans kriterleri doğrultusunda her çalışana performansına göre puan verilmesi işidir. İyi bir performans ölçme sistemi organizasyon içinde tutarlı olmalı ve her yönetici tarafından kullanılabilecek ölçüm standartlarını içermelidir. Genellikle belirlediğimiz kriterleri sayısallaştırmak güçtür. Örneğin "yaratıcılık" reklam yazarları için önemli bir performans kriteridir, ancak bu kriteri ölçmek için çalışanın yılda yazdığı reklam sayısına mı yoksa yazılan reklamların kaçının ödül aldığına mı bakmak gerektiği önemli bir sorundur. Yöneticiler performans ölçümleme sırasında bu ve benzeri pek çok zorlukla karşılaşmaktadır.

Performans yönetimi; yöneticilerin çalışanlardan aldıkları geri besleme ile onların performanslarını daha üst seviyelere çıkartmaları için yol gösterme işidir. Performans

değerlendirme sisteminin kullanım amacı, çalışanın gelecekte kendinde varolan potansiyeli organizasyon yararına nasıl kullanabileceğidir **(Fındıkçı 1999)**.

Çalışanların, çalışma şartlarının belirlenmesi ve ödüllendirilmesinde (yönetsel amaçlar); çalışanların performansının yükseltilmesi ve çalışanların verimli çalışmaları için eğitilip iş yapma becerilerinin güçlendirilmesinde PDS'lerden yararlanılabilir **(Çakmak, 2006)**.

4.2 Performans Ölçme ve Değerlendirme

Performans değerlendirmede önemli olan, gerekli yargı şekline (mutlak mı bağıl mı) ve gerekli ölçüm kriterine (davranış mı, özellik mi, sonuç mu) karar verebilmektir. Bu amaçla ölçme ve değerlendirme aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır **(Fındıkçı 1999)**:

4.2.1 Bağıl ve Mutlak Değerlendirme

Bağıl değerlendirme; yöneticilerin, bir çalışanın performansını aynı işte çalışan diğerleriyle karşılaştırarak belirlediği değerlendirme sistemidir. Bu sistemlerde çalışanlar "en iyi" den "en kötü" ye doğru sıralanabildiği gibi "en iyi" üçlü, "orta" üçlü ve "en kötü" üçlü olarak da sıralanabilirler **(Cansever, 2000)**. Bağıl değerlendirmenin avantaj ve dezavantajları Tablo 4.1'de belirtilmiştir.

Tablo 4.1 : Bağıl Değerlendirme Avantajları-Dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
Yöneticileri çalışanların farklılıklarını ortaya koymaya teşvik etmesi.	Uç noktaların ne kadar iyi/kötü olduğunu anlayamama.
	Mutlak bilgi verememe.
	Genel değerlendirme, ayrıntılara inmeme.
	Fark olmasa bile fark yaratılması beklentisi.
	Farklılığının sayısallaştırılamaması.

Mutlak değerlendirme; bağıl değerlendirmenin aksine yöneticilere performans standartları sunulur ve bunlara göre çalışanlar değerlendirilir. Eğer tüm çalışanlar çok iyi ise hepsi de çok iyi olarak derecelendirilebilir. Örnek bir mutlak performans çizelgesi Şekil 4.2'de verilmiştir **(Fındıkçı 1999)**.

.

Performans Değerlendirme

Üç Aylık (S&K) Yıllık (S&K)
Altı Aylık (S&K)Özel (S&K)
S= Saatlik
K= Komisyon

_____
Çalışanın İsmi

Çalışanın deneme süresi için gözden geçirilmesi:
Çalışanın işe devam etmesini önerir misiniz? Evet ☐ Hayır ☐

_____
Sınıflandırma/ işe alım zamanı

_____
Değerlendirme periyodu

_____
Departman/Bölüm

Herbir kriter için çalışanın performansına en uygun dereceyi işaretleyiniz.

1. Çok Zayıf, 2. Zayıf, 3. Orta, 4. Güçlü, 5. Çok Güçlü

Performans Kriteri	1	2	3	4	5	Performans Kriteri	1	2	3	4	5
Karar verme yeteneği						Stres altında verimlilik					
Değişime adaptasyonu						İnsiyatif sahibi olma					
Emirleri yerine getirme						İş deneyimi					
Sorumlulukları kabul etme						Liderlik					
İşe devamlılık						Makinaları çalıştırma becerisi					
Genel durum						Planlama ve organizasyon					
Kurallara uyma						İş kalitesi					
Takım çalışmasına yatkınlık						Kabul edilen iş sayısı					
Maliyet bilinci						Güvenliğe verdiği önem					
Bağlılık						Yöneticinin genel değerlendirmesi					

Bu değerlendirmeye göre çalışan deneme statüsünde kalsın mı kalmasın mı? Evet ☐ Hayır ☐

Eğer cevabınız evet is bir dahaki performans değerlendirme çalışması ne zaman yapılacaktır? _____

İşin güçlüğü ve yüksek performans olayı: _____

Gelişim alanları: _____

Önceden belirlenen hedeflere göre elde edilen gelişme: _____

İş performansını arttırmak için önceki değerlendirmeden sonrakine üstlenilen hedefler:

Yönetici Yorumları: _____

Çalışan Yorumları: _____

Şekil 4.2 : Mutlak Değerlendirmeye Ornek

4.2.2 Özellik, Davranış ve Sonuca Göre Değerlendirme

Özelliklere göre değerlendirme; çalışanın performansını değil, çalışanı değerlendirmektir **(Kotter ve Heskett, 1992)**. Bu bakımdan tek başına özelliklere göre değerlendirme; bilinçli yada bilinçsiz önyargılara açık olduğu için sakıncalı bir yöntemdir. Bir diğer sakınca da değerlendirme kriterlerinin yüzlerce özellik arasında nasıl seçileceğidir. Tablo 4.2'de özelliklere göre değerlendirmeye bir örnek yer almaktadır.

Tablo 4.2 : Özelliklere Göre Değerlendirmeye Örnek

Aşağıdaki çizelgeye göre herbir çalışanı derecelendiriniz.							
Kararlılık	1	2	3	4	5	6	7
	Çok Yetersiz			Orta			Çok Başarılı
Güvenilirlik	1	2	3	4	5	6	7
	Çok Yetersiz			Orta			Çok Başarılı
Enerji	1	2	3	4	5	6	7
	Çok Yetersiz			Orta			Çok Başarılı
Sadakat	1	2	3	4	5	6	7
	Çok Yetersiz			Orta			Çok Başarılı

Davranışsal verilere göre değerlendirme; çalışanların davranışlarına odaklanan bir değerlendirme aracıdır. Ölçüm yapacak kişi; çalışanın bir özelliği olan liderlik yeteneğini ölçmek yerine, çalışanın sergilediği davranışları inceler. Davranışların sıklıklarını ölçmek yerine davranışlara değer verilmesi organizasyonlarda daha fazla kullanılan bir yöntemdir. En fazla bilinen davranışsal liste BARS'tır (Behavioral Anchored Rating Scale- Davranışsal Başarı Ölçüm Skalası). Kendisine bağlı bulunan satış personeline yol gösteren bir departman yöneticisinin performansını ölçmek için kullanılan BARS çizelgesi örneği Tablo 4.4' teki gibidir **(Bingöl, 1998)**. Davranışsal değerlendirmenin avantaj ve dezavantajları Tablo 4.3' te belirtilmiştir.

Tablo 4.3 : Davranışsal Değerlendirmenin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları	Dezavantajları
Objektif değerlendirme	Çizelge hazırlamanın uzun sürmesi
Çizelge oluşturmada çalışan katılımı (sistemin anlaşılabilirliğinin ve kabul edilebilirliğinin artması)	Organizasyonel değişiklikler karşısında çizelgenin geçersizliği
	Özelliğe göre daha yapay değerlendirme

Tablo 4.4 : Davranışlara Göre Değerlendirmeye Örnek

Davranış	Puan
İki satış personelini eğitip onları süratle en iyi iki satış elemanı yapmak	9
Satış elemanına güven vermek, önemli işlerini delege ederek sorumluluk yüklemek	8
Düzenli eğitim vermek ve personeli beklentileri doğrultusunda geliştirmek	7
Çalışana nazik ve saygılı davranmak	6
Çalışanları aralarında sohbet etmek yerine müşterilerle ilgilenmeleri konusunda uyarmak	5
Çalışanları önünde işyeri ile ilgili kusur bulmak ve onların davranışlarını kötü yönde etkilemek	4
Çalışan hasta olsa dahi işe gelmesini istemek	3
Çalışana verdiği sözü yerine getirmemek	2
Şirket politikasına ters olsa da bir çalışana satışa göre maaş vereceğine dair söz vermek	1

Sonuca göre değerlendirme; çalışanlar tarafından elde edilen sonuçların yöneticiler tarafından değerlendirilmesidir. En bilinen sonuç yaklaşımı MBO (management by objectives- hedeflerle yönetim) dur ve sonuca göre değerlendirmeyi gerektirir. Sonuca göre değerlendirme çalışan performansının daha açık ve az belirsiz değerlendirilebileceği bir yöntemdir. Öznelliği ve hata potansiyelini ortadan kaldırır. Bu yöntem esnekliği de beraberinde getirir **(Bingöl, 1998)**.

Tüm bu olumlu yönlerine karşı, sonuç odaklı sistemler, çalışanın performans seviyesini istenilen etkinlikte yansıtmayabilir. Örneğin uygun kalite sınırları dahilinde üretilen ürün sayısı, performans göstergemiz olsun ve bu üretimin tamiri zor, karmaşık makinalarda gerçekleştirildiğini düşünelim. Bu durumda, makine düzgün çalıştığı sürece, hiç tecrübesi olmayan işçinin bile üretimde yüksek rakamlara ulaştığı gözlemlenebilir. Makine bozulduğunda ise, sorunun çözümü saatler sürebilir. Yönetici olarak, en kalifiye elemanları bu tezgahların başına koymak gerekir. Ancak, göstergelerde en yüksek rakamı tutturan en iyi performanslı elemanlarla, kalifiye elemanlar birbirini tutmayabilir. Bu gibi durumlarda, kişisel kararlar, objektif ölçümlemelerin önüne geçebilir. Karşılaşılan diğer bir sorun ise; "her maliyette sonuç" mantığıdır. Objektif göstergeleri kullanmak, çalışanların belli göstergelere yönelmesine, diğer performans kriterlerini gözardı etmesine neden olabilir. Örneğin, üretim sayısının gösterge olarak ele alındığı bir şirkette, çalışanlar, ürün kalitesini göz ardı edebilir. Bu yüzden bu yöntem her ne kadar performans seviyesinin artmasında etkili olsa da, performansın belirlenmesinde tek başına ele alınmamalıdır.

Sonuç olarak; yapılan araştırma, tek başına en iyi olarak adlandırılabilecek bir değerlendirme formatının olmadığını göstermiştir. Bu yüzden yöntem seçimi, kullanımdaki amaca yönelik olarak belirlenmelidir.

4.3 Ölçme ve Değerlendirmede Karşılaşılan Zorluklar

4.3.1 Değerlendiren Hataları ve Önyargıları

Değerlendiren hatası; değerlendiren önyargılarının performans değerlendirmeye yansımasıyla oluşan hatalardır.

Beklentilere yönelik değerlendirme hatası; değerlendirenlerin tek bir performans boyutunun diğer performans boyutlarıyla ilgili değerlendirmeleri etkilemesine izin vermesiyle ortaya çıkar. Değerlendiren, ya çalışan hakkında genel bir yargıya vardıktan sonra, performans kriterleri ile ilgili boyutları ele alır yada tek bir boyutta, kriterleri değerlendirir.

Değerlendirme aralığının kısıtlanması hatası; değerlendirmeleri, değerlendirme aralığının sadece belli bir bölümünü kullanarak gerçekleştirmekten kaynaklanır. Üç farklı tip kısıtlama hatası görülebilir: iyimserlik hatası (aralığın yüksek kısmını kullanma), merkezi eğilim hatası (aralığın orta noktalarını kullanma), kötümserlik hatası (aralığın düşük kısmını kullanma). Bu noktada önem kazanan diğer bir kavram karşılaştırılabilmedir yani aynı organizasyondaki farklı yöneticiler tarafından yapılan değerlendirmelerin benzer özellikler göstermesidir **(Bingöl, 1998)**.

Kişisel önyargılardan kaynaklanan hatalar: bilerek yada bilmeyerek, değerlendiren kişi bazı çalışanları, ırk, milliyet, yaş, cinsiyet, yada başka faktörleri göz önünde bulundurarak diğerlerine oranla daha yüksek yada daha düşük değerlendirebilir. Bilinçli önyargılara engel olmak imkansızdır; ancak bu davranış bilinçsiz yapıldığı sürece üstesinden gelinebilir. Negatif önyargılar farkına varılmalı ve düzeltilmelidir. Tüm bu hata ve önyargılarla başa çıkabilmek için en etkili yol, değerlendirme standartları geliştirmek ve hayata geçirmektir. Bu da değerlendiricilerin eğitilmesiyle mümkün olabilir **(Bingöl, 1998)**.

4.3.2 Çalışanı Sevip Sevmeme

Hoşlanmak, duygusaldır ve bilinçsizce gerçekleşir ancak değerlendirmenin daha gerçekçi ve bilinçli olması gerekir. Yine de yapılan bazı araştırmalarda, hoşlanmanın, gerçek performansa kıyasla, daha önemli bir performans göstergesi olduğu ortaya konulmuştur. Bunun nedeni olarak objektif göstergelerin, iş performansıyla ilgili bir çok karakteristik özelliği kaçırıyor olması gösterilmiştir. Hoşlanmadan çok performanslarına göre çalışanları değerlendirdiklerinden emin olmak için, yöneticiler her çalışan için bir performans günlüğü tutmalı, çalışan davranışlarını kaydetmelidir; herhangi bir olumsuz davranışla karşılaşıldığı durumlarda, çalışanın davranışı sadece kayıt edilmekle kalınmamalı, aynı zamanda çalışanla bu davranışlıyla ilgili konuşulmalıdır. Her ne kadar kayıt tutma, konuşmaya oranla daha az rahatsız edici görünse de, çalışan uyarılmadan, çalışanla ilgili kayıtlar doğrultusunda karara varılmamalıdır **(Bingöl, 1998)**.

4.3.3 Organizasyonel Politikalar

Politik yaklaşım, rasyonel yaklaşımdan farklı olarak çalışan performansının yönetici amacına bağlı olduğunu kabul etmektedir. Rasyonel ve politik yaklaşımlar arasındaki fark şu Tablo 4.5' teki şekilde ifade edilebilir.

Çoğu organizasyonda rasyonelden çok politik performans değerlendirmelerin olduğu gözlemlenmiştir. Ancak politik yaklaşımın en yaygın yöntem oluşu, en iyi yöntem olmasını da beraberinde getirmez. Doğruluk organizasyonlar için amaç olmayabilir, ancak değerlendirmenin ardında yatan teorik idealdir **(Fındıkçı 1999)**.

Tablo 4.5 : Rasyonel- Politik Yaklaşım Karşılaştırması

Rasyonel	Politik
Amaç doğruluk	Amaç fayda
Hem çalışan hem yönetici pasiftir.	Her iki öğe de motive edilmiş katılımcılardır
Odak nokta ölçümleme	Odak noktası yönetim
Ücretlendirme, taktir ve ödüllendirme, disiplinde	Ücretlendirme,taktir ve ödüllendirme Yönetimde
Doğru/net değerlendirme için açık ifade ve standartlar	Değerlendirmede esnekli ve geniş tanımlar
Spesifik davranışlara göre karar verme(Tümevarım)	Genel değerlendirme yaparak özelleşme

4.4. PDS nin Yönetimi

Denetçiler, performans değerlendirmeleri tamamlanırken geribildirim sağlamak için genellikle bir görüşme düzenlerler. Performans görüşmeleri genellikle biri performansı, diğeri de ücretleri tartışmak için iki oturum halinde düzenlenir. Bu sistemin arkasındaki mantık iki varsayıma dayanır. Birincisi, yöneticiler aynı anda hem koçluk hem de yargıçlık görevlerini yerine getiremezler. Böylelikle yöneticilerden performans geliştirme görüşmesi sırasında koçluk, ücret görüşmesi sırasında da yargıç görevini gerçekleştirmesi beklenir. İkinci olarak eğer performans ve ücret tartışmaları birleştirilirse ilgisi ücret kararlarına yoğunlaşan çalışan performans geri bildirimlerini dinlemeyecektir. Fakat yapılan araştırmalar sonucu, değerlendirme görüşmeleri sırasında ücretin tartışılması çalışanın değerlendirmenin yararlılığına olan inancını artırmaktadır. Bunun için en az iki neden sayılabilir. Birincisi para tehlikede olduğunda yöneticiler, değerlendirme ve geri bildirim süreci adımlarını daha ciddiye almaktadır. İkincisi ücret tartışmalarını içermesi performans tartışmalarına enerji katabilir. Sonuç olarak, performans geliştirme ve ücret konularını bir performans değerlendirme görüşmesinde birleştirmek en iyi yöneticilik uygulaması olarak gözükmektedir **(Fındıkçı 1999)**.

Resmi değerlendirme görüşmeleri sadece yılda bir kere yapıldığı için çalışanların performansı üzerinde kalıcı ve önemli bir etkiye sahip olamayabilir. Bu nedenle resmi olmayan günlük performans yönetimi yıllık görüşmelerden çok daha

önemlidir. Etkili bir performans yönetimi gerçekleştiren denetçiler genellikle dört özelliği paylaşırlar. İyi PDS yöneticileri;

- Performans problemlerinin sebeplerini araştırır.
- Dikkati problem nedenlerine yönlendirir.
- Faaliyet planı geliştirir ve çalışanı çözüme ulaşması için teşvik eder.
- Performansla ilgili olarak dolaylı ve tehdit edici mesajlar vermemeye özen gösterir ve iyi iletişim ağları kurar.

4.4.1 360^0 Performans Yönetimi

Geleneksel olarak performans iki temel faktörün bileşkesi olarak görülür: kabiliyet ve motivasyon. Daha geniş bir bakış açısıyla performans üç faktörün etkisi altındadır: kabiliyet, motivasyon ve durumsal faktörler (Çalışanların işleri arasında yeterli koordinasyonun bulunmaması,bir işi yerine getirmek için yetersiz bilgi yada talimat, düşük kaliteli malzeme, gerekli alet eksikliği, hammadde temin edememe, zayıf danışmanlık, ekipmanın bozulması, yetersiz iş ortamı..vs). Performans bu üç faktörün hepsine birden dayanır. Yüksek performansın gerçekleşmesi için sadece bir faktörün varlığı yeterli değilken, bir faktörün yokluğu ya da düşük olması düşük performansla sonuçlanabilir.

Yöneticiler kişisel, eşdüzey ve bağlı çalışan değerlendirmelerini yıllık veya altı aylık düzeyde değerlendirmeye almalıdırlar. Kişisel değerlendirme, çalışanların kendilerini değerlendirdikleri performans değerlendirme sistemi, çalışanın değerlendirme sürecine girişine izin verir ve performans problemlerinin gerçek sonuçlarına ulaşmalarını sağlar. Yönetici ve çalışan anlaşmazlıklarını çözemedikleri zaman eşdüzey ve bağlı çalışan gibi ek kaynakların performans değerlendirmeleri faydalı olabilir. Eşdüzey çalışan değerlendirmesinde, aynı düzeydeki çalışanlar birbirini değerlendirir. Bağlı çalışan değerlendirmesinde ise çalışanlar yöneticilerini değerlendirir. Eğer eşdüzey ve bağlı çalışan değerlendirmeleri yöneticinin değerlendirmesi ile uyuşursa, yöneticinin yargısı muhtemelen doğrudur. Eğer eşdüzey ve bağlı çalışan değerlendirmeleri yöneticinin değerlendirmesi ile uyuşmuyorsa, yönetici çalışanın performansını etkileyen faktörlerin yeterince farkında değildir ya da duyarlı değildir.

Kişisel, ezdüzey ve bağlı çalışan değerlendirmelerinin kombinasyonu 360^0 performans değerlendirme olarak adlandırılır ve giderek önemli bir kavram olmaktadır. 360^0 performans değerlendirmenin yükseliş nedenlerinden birisi yönetim bariyerlerini azaltma trendidir. Diğer bir neden ise yöneticilerin performansı tek başına değerlendirdiği eski sistemin bugünün katılımcı ve grup çalışma ortamının

özelliklerine uygun olmamasıdır. 360^0 performans değerlendirme sistemine geçiş dikkatli planlamayı gerektiren büyük bir değişiklik olabilir.

Performans değerlendirmelerini çok kaynaktan toplamak zaman alıcı ve pahalı olabilir. Şirketler değerlendirme sistemini online yaparak 360^0 performans değerlendirme sistemi için gerekli zamanı azaltabilirler. Sistemi bilgisayarlaştırmak süreci akışa sokarken değerlendirme için gerekli süreyi de azaltabilir. 360^0 sisteminin bilgisayar ortamına taşımak kağıt, yönetici genel giderleri gibi diğer maliyetleri de düşürebilir **(Waldman ve Atwater, 2003)**.

5. MODEL

Kurulmak istenen modelin amacı; departman ve çalışanların performanslarının değerlendirilmesi sonucu; ücret ve kariyer planlama gibi insan kaynakları planlaması kararlarını almayı sağlayacak verileri elde etmektir. Modelde; departman performans değerlendirmesi için etkinlik tabanlı maliyetlendirme ve buna bağlı olarak transfer fiyatlaması, bireysel performans değerlendirmesi için 360^0 performans değerlendirmesi yöntemleri önerilmektedir.

5.1 Departman Performans Değerlendirmesi

Departman performans değerlendirmesi yapılırken departmanın faaliyet gelirleri ve giderleri hesaplanacak ve elde ettiği kar bulunacaktır. Departmanın giderleri bulunurken etkinlik tabanlı maliyetlendirme kullanılacaktır. Faaliyetlerin birim maliyetlerinden yola çıkılarak faaliyet fiyatları oluşturulacak ve bu fiyatlarla yapılan faaliyetler diğer departmanlara fatura edilecektir.

5.1.1 Aylık Faaliyet Sürelerinin Hesaplanması

Öncelikle departman bazında gerçekleştirilen işler analiz edilir. İşler analiz edilirken katma değer yaratmayanlar ayıklanır, fayda sağlayan işler belirlenir. Katma değer yaratan faaliyetlerin ortalama süresinin belirlenmesinde beta dağılımı kullanılır. Beta dağılımına göre herbir faaliyet için belirlenmesi gereken 3 farklı süre mevcuttur. Bu süreler faaliyetin minimum gerçekleştiği süre (t_1), maksimum gerçekleştiği süre (t_2) ve genellikle gerçekleştiği sürelerdir (t_3). Ortalama faaliyet süresi bulunurken $(t_1+t_2+4*t_3)/6$ formülü kullanılır (Tablo 5.1).

Tablo 5.1: Beta Dağılımına Göre Ortalama Faaliyet Süresinin Hesaplanması

Faaliyet	Minimum harcanan süre t_1 (adam*dak)	Maksimum harcanan süre t_2 (adam*dak)	Genellikle harcanan süre t_3 (adam*dak)	Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dak)
Sistem analizi çalışmaları	720	7200	3600	3720
Analiz raporlarının hazırlanması	480	1440	720	800
GAP-FIT analizlerinin yapılması	480	2880	720	1040
Yazılım geliştirme	720	7200	3600	3720

Ortalama faaliyet süreleri hesaplandıktan sonra faaliyetlerin aylık sıklıkları belirlenir. Aylık sıklıkların belirlenmesinde gözlem yöntemi kullanılabileceği gibi en sağlıklı yöntem kayıtlara bakılması ve yapılan faaliyetlerin geçmiş dönemlerde kaçar adet olduğunun saptanmasıdır. Aylık sıklıklar ile ortalama sürelerin çarpımı ile aylık faaliyet süresi hesaplanmış olur (Tablo 5.2).

Tablo 5.2: Aylık Faaliyet Sürelerinin Hesaplanması

Faaliyet	**Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)**	**Sıklık (ay)**	**Aylık faaliyet süresi (adam*dakika)**
Sistem analizi çalışmaları	3720	2	7440
Analiz raporlarının hazırlanması	800	2	1600
GAP-FIT analizlerinin yapılması	1040	2	2080
Yazılım geliştirme	3720	4	14880
TOPLAM	Toplam (dak.)		26000
	Toplam (gün)		54

Aylık faaliyet süreleri toplamı güne çevrildiğinde, departmanda çalışan kişi sayısının aylık toplam çalışma günü sayısıyla tutarlı olmalıdır. Örneğin 3 kişinin çalıştığı bir departmanda toplam 66 adam*günlük çalışma süresi vardır. Eğer faaliyet sürelerinin toplamı bu sürenin üzerindeyse yada çok altındaysa bu çalışmada bazı tutarsızlıkların

olduğundan bahsedilebilir. Faaliyet süreleri toplamının fazla olması; faaliyet sürelerinin olması gerektiğinden fazla hesaplandığı yada gerçekten o departmanda fazla iş yükü olduğu sonucunu verir. Buna karşılık faaliyet süreleri toplamının departmandaki toplam çalışma süresinden az olması eksik tanımlanmış faaliyetler olduğu, faaliyet sürelerinin hatalı tanımlandığı yada departmanda fazla çalışan olduğu gibi sonuçlardan bir yada birkaçının olduğunu gösterir. Aylık faaliyet süreleri hesaplanırken bu tür kontrollerle hesaplamanın doğruluğuna bakılmalıdır.

5.1.2 Aylık Departman Maliyetlerinin Hesaplanması

Departman maliyetlerinin hesaplanmasında öncelikle maliyet türleri belirlenmelidir. Maliyet türleri organizasyonlarda farklılıklar gösterse de genel olarak işçilik, pazarlama, yönetim giderleri ana başlıklarında toplanabilir. Maliyetler belirlendikten sonraki aşama oluşan maliyetlerin departmanlara nasıl atanacağına karar verilmesidir. Bu noktada maliyet kaynağından, departmanın ne kadar pay aldığını maliyet anahtarları vasıtasıyla hesaplamak gerekmektedir. Örneğin ofis kirası için kullanılan metrekare, işçilik giderleri için departman çalışanlarının aldıkları ücretler maliyet anahtarı olarak tanımlanabilirler. Tablo 5.3' te maliyet türleri, anahtarlar ve bu maliyetlerin departmanlara dağıtılmasına bir örnek yer almaktadır.

Tablo 5.3: Aylık Departman Maliyeti Hesaplamasına Bir Örnek

Maliyet Türü	Maliyet Anahtarı	Maliyet Tutarı (Pb)	Departman 1		Departman 2	
			Maliyet Anahtarı Değeri	Atanacak Maliyet (Pb)	Maliyet Anahtarı Değeri	Atanacak Maliyet (Pb)
Kira	Kullanılan metrekare	1000	100 m^2	250	300 m^2	750
İşçilik	Çalışan maaş tutarları	5000	4000 Pb	4000	100 Pb	1000
Telefon	Kullanılan kontör	2000	250 kontör	500	750 kontör	1500
Toplam Maliyet		**8000**		**4750**		**3250**

Tablo 5.3'te; maliyetler ve hangi maliyet için hangi maliyet taşıyıcı anahtarının kullanılacağı belirlenmiştir. Örneğin, aylık telefon giderinin departmanlara dağıtılması için kullanılan kontör sayısı anahtar olarak kullanılmak istenmiştir. Aylık telefon faturasının 2000 Pb olduğu bir durumda, departman 1 bu maliyetten

kullandığı kontör oranında pay almakta ve 500 Pb telefon maliyetine katlanması gerekmektedir. Departman 1 için aylık toplam maliyet 4750 Pb olarak hesaplanmıştır.

Departman maliyetleri bulunurken standart maliyet kullanılmalıdır. Standart maliyet hesaplanırken de geçmiş dönemlerin ortalama maliyetleri referans alınmalıdır.

5.1.3 Faaliyet Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplanması

Aylık faaliyet süreleri ve departman maliyetleri hesaplandıktan sonra; departmanda yapılan herbir faaliyetin birim maliyetlerinin hesaplanması işlemi yapılır. İkinci adımda bulunan departman maliyetleri ilk adımda bulunan faaliyet sürelerine bölünerek faaliyetin birim süresinin maliyeti bulunur. Faaliyet birim süresi ile faaliyet birim süresinin maliyeti çarpılarak faaliyet maliyeti hesaplanmış olur. Faaliyet birim maliyetlerine belli miktarda kar payı eklenerek faaliyet birim fiyatları hesaplanır. Tablo 5.4'te faaliyet birim fiyatının nasıl bulunduğuna dair bir örnek yer almaktadır.

Tablo 5.4: Faaliyet Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplamasına Bir Örnek

Faaliyet	Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)	Sıklık (ay)	Aylık faaliyet süresi (adam*dakika)	Faaliyetin Birim Maliyeti (Pb)	Faaliyetin Fiyatı (Pb)
Sistem analizi çalışmaları	3720	2	7440	680,76	748,84
Analiz raporlarının hazırlanması	800	2	1600	146,40	161,04
GAP-FIT analizlerinin yapılması	1040	2	2080	190,32	209,35
Yazılım geliştirme	3720	4	14880	680,76	748,84
		Toplam Süre	**26000**		
		Departman Maliyeti	**4750**		
		Birim Maliyet	**0,183**		

5.1.4 Departman Performansının Belirlenmesi (Transfer Fiyatlaması)

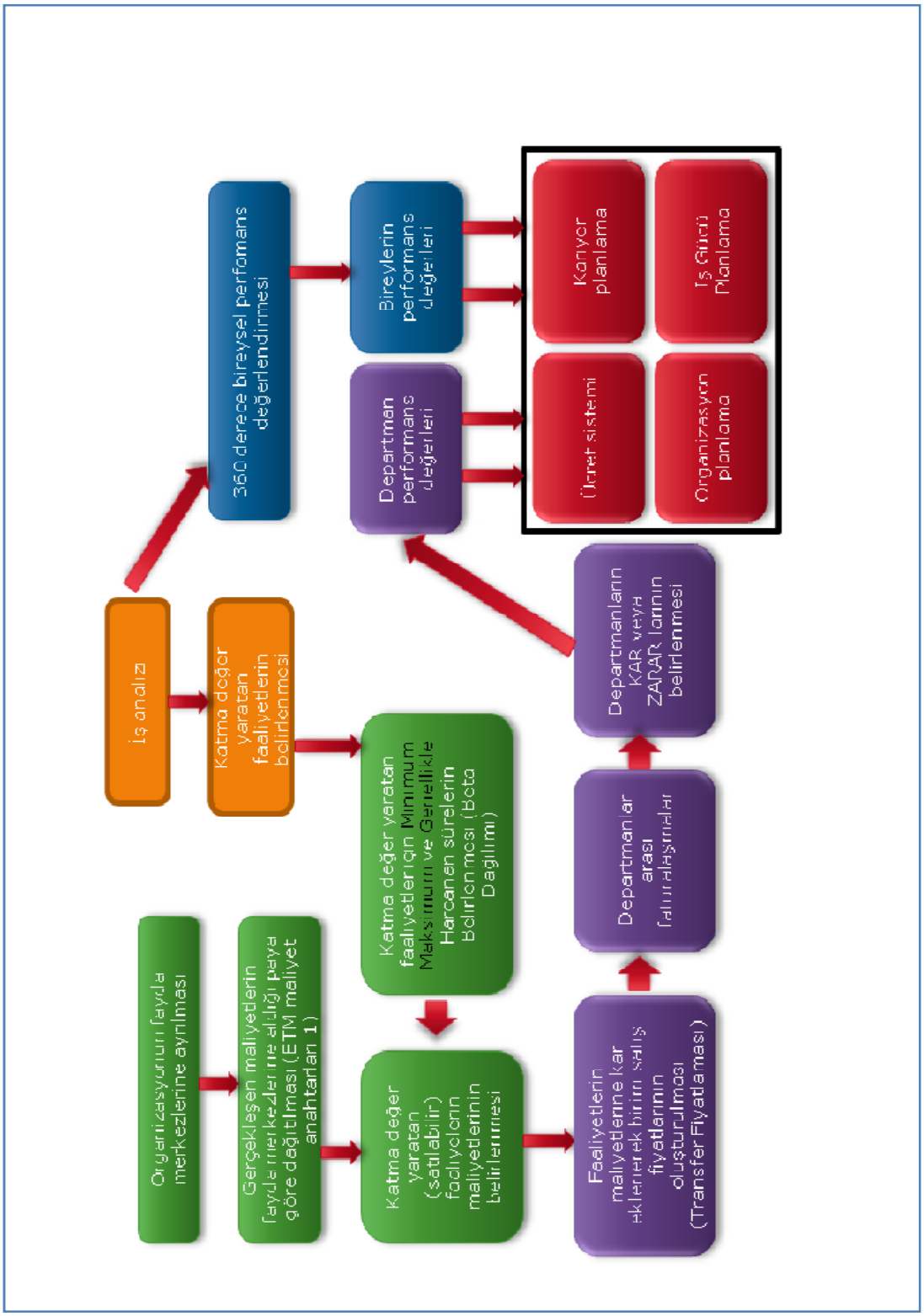
Her departman için katma değer yaratan faaliyetlerin maliyetleri ve buna bağlı olarak fiyatları hesaplandıktan sonra transfer fiyatlaması ve bunun sonucunda departman performansının bulunması için uygun alt yapı hazırlanmış olur. Faaliyetler hangi departman için yapılıyorsa o departmana içsel olarak faturalanır ve faaliyeti yapan departman için kar diğeri için zarar hanesine yazılır. Böylece tüm departmanların kar ve zararları hesaplanmış olur. Yapılacak bir gelir tablosu ile departman performansı net bir şekilde görülebilir.

5.2 Bireysel Performans Değerlendirmesi

Departman performans değerlendirmesinin ardından bireysel performans değerlendirmesi aşamasına geçilir. Bireysel performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için öncelikle iş analizi yapılmalıdır. Çalışanların sorumlulukları tanımlandıktan sonra, değerlendirme aşamasında bu sorumlulukları yerine getirip getirmedikleri, hedeflere uygun sonuçlara ulaşıp ulaşılamadıklarına bakılarak bireysel performansları çıkartılır. Bireysel performans değerlendirmesinde 360^0 yaklaşımına uygun bir şekilde değerlendirme yapmak daha gerçekçi sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olacaktır.

5.3 Modelin Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Departman ve bireysel perfomans değerlendirmelerinin sonucunda çıkan veriler çeşitli insan kaynakları kararlarının alınmasında girdi olarak kullanılabilir. Şekil 5.1'de modelin tamamı açıkça görülmektedir.



Şekil 5.1: Kurulan Model

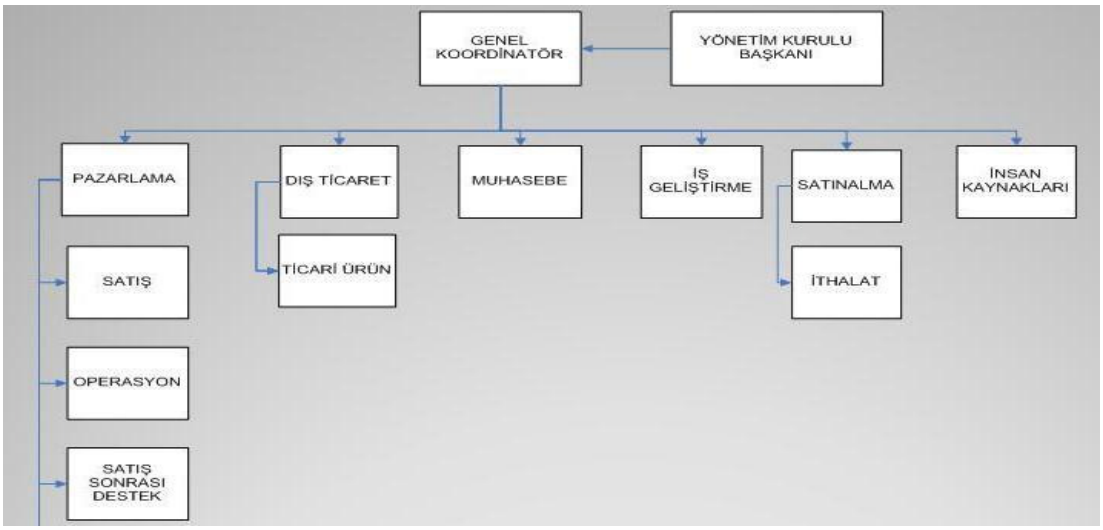
6. UYGULAMA

6.1 Firma Tanıtımı

Silverline Ev Gereçleri Satış ve Pazarlama A.Ş. 1994 yılında Gümüşfon Metal Endüstri ve Tic. Aş. Adı ile kurulmuş olup, 2005 yılından itibaren Pazarlama ile Üretim bölümlerinin ayrılması sonucunda Silverline markası ile faaliyetini sürdürmektedir. Ankastre mutfak ürünleri satış ve pazarlamasını gerçekleştirmek üzere kurulmuş olan firma; 2006 yılında ürün yelpazesine ocak, fırın, bulaşık makinesi, evye ve batarya gibi ürünleri de eklemiştir.

Amasya/Merzifon'da 12.000 m^2 si kapalı olmak üzere 20.000 m^2 lik üretim tesisinde, sürekli gelişme ve büyüme doğrultusunda, performans ve güvenlik standartlarına uygun üretim gerçekleştiren Silverline Endüstri ve Ticaret A.Ş.'nin İstanbul'da satış ve pazarlama faaliyetlerini yürüten Silverline Ev Gereçleri Satış ve Pazarlama A.Ş. müşteri memnuniyetini sağlamak ve genişleyen pazardan daha fazla pay alabilmek için insan kaynaklarına ve bilgi sistemlerine önemli yatırımlar yapmaktadır.

Firma, karmaşıklıktan uzak, yatay bir organizasyon yapısı kurmuştur. Şekil 6.1' de firma organizasyon yapısı görülmektedir.



Şekil 6.1 : Firma Organizasyon Şeması

İnsan kaynakları fonksiyonlarının yerine getirilebilmesi için bilimsel verilerden yararlanmak isteyen firma, performans odaklı bir organizasyon kurmak için gerekli

bilgi sistemleri alt yapısını kurmak üzere çeşitli projeler başlatmıştır. Bu projelerden en önemlisi bir yazılım ile departman performansının ölçülmesi ve bunun bireysel performans değerlendirme ile entegre edilmesidir. Uygulama bölümünde proje planına göre kurulan sistem ve yazılımdan bahsedilecektir. Uygulamada gelinen noktaya kadar olan kısım anlatılacaktır.

6.2 Proje Planı

İş geliştirme departmanı öncülüğünde oluşturulan projede, ilk aşamada proje planı oluşturuldu. Proje planında faaliyetler, sorumlular ve zaman çizelgesi belirlendi. Zaman içerisinde revizyonlar yapılsa da proje planına sağdık kalınarak projenin ilerletilmesi sağlandı.

Projelerin başarıya ulaşması için proje planlarının iyi hazırlanmış olması ve bu planın projeyi ilgilendirenlere iyi anlatılması çok önemlidir. Bu yüzden açılış toplantısının çok etkileyici olması gerekir ve böylelikle katılımcıları projenin taraftarı haline getirilmek sağlanmış olur. Bu projenin açılışında da projenin amacı, yöntemi, kurulacak sistemin nasıl yönetileceği ve proje planının anlatıldığı bir toplantı gerçekleştirildi. Projenin genel planı Tablo 6.1'de görülmektedir. Sadece ana faaliyetlerin tanımlandığı genel proje planının yanı sıra detay proje planları da çıkartılarak proje sorumlularının iş planlarının oluşturulması sağlandı. Sorumluların, faaliyetlerin bitiş sürelerine uyumunu arttırmak için proje planı elektronik ortamda paylaşıma açıldı.

Faaliyet	Sorumlular	Aylar											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Proje planının hazırlanması	PY												
1.1. Başlangıç toplantısının yapılması ve proje lansmanı	PY												
1.2. Zaman çizelgesinin hazılanması	PY												
1.3. Sorumluların belirlenmesi	PY												
2. İş analizlerinin yapılması	PY, DY												
2.1. Departman yöneticileri ile görüşmeler	PY, DY												
2.2. Görev ve sorumlulukların belirlenmesi	PY, DY												
2.3. Dokümantasyon	PY, DY												
3. Departman maliyetlerinin hesaplanması	PY, DY												
3.1. Gerekli yazılımın geliştirilmesi	PY, PA												
3.2. Yazılımın testlerinin yapılması	PY, PA												
3.3. Kullanıcı eğitimlerinin verilmesi	PY, PA												
3.4. Maliyet merkezlerinin aylık maliyetinin raporlanması	PY, PA												
4. Faaliyet birim fiyat ve maliyetlerinin hesaplanması	PY, PA, DY												
4.1. Katma değer yaratan faaliyetlerin birim maliyet ve fiyatlarının bulunması	PY, DY												
4.2. Faaliyet birim fiyatlarının yazılıma entegre edilmesi	PY, PA												
5. Transfer fiyatlaması	PY, PA												
5.1. Yazılıma iç faturlaşma altyapısının eklenmesi	PY, PA												
5.2. Kullanıcı eğitimlerinin verilmesi	PY, PA												
6. Departman performanslarının hesaplanması	PY												
6.1. Departman gelir tablolarının hesaplanması	PY												
7. Bireysel performans değerlendirmesi	PY, İKY, İKC												
7.1. Performans değerlendirme anketlerinin hazırlanması	PY, İKY												
7.2. Değerlendiricilerin eğitilmesi	PY, İKY												
7.3. Performans değerlendirmenin standartlaştırılması	PY, İKY												
7.4. Performans değerlendirme anketlerinin uygulanması	İKY, İKC												
7.5. Performans değerlendirme sonuçlarının analizi	İKY												

PY: Proje Yöneticisi (Recep Alagöz)
DY: Departman Yöneticileri
PA: Proje Analistleri
İKY: İnsan Kaynakları Yöneticisi
İKC: İnsan Kaynakları Çalışanları

Tablo 6.1 : Genel Proje Planı

6.3 İş Analizleri

İş analizleri yapılırken her departmandaki tüm pozisyonlar için görev ve sorumluluklar belirlendi. Görev ve sorumluluklar belirlenirken departman yöneticileri ile görüşmeler yapıldı. Aşağıda İş Geliştirme ve İnsan Kaynakları departmanları için hazırlanan iş analizleri yer almaktadır.

6.3.1 İş Geliştirme Departmanı

6.3.1.1 İş Geliştirme Müdürü

Kendisine bağlı departman çalışanların faaliyetlerini düzenler ve kontrol eder. Erp, IT ve Pazarlama Destek faaliyetlerinin yönetilmesinden sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Departmanı ile ilgili dönemsel hedefleri belirlemek.
- Yıllık çalışma planı ve bütçe çalışmalarını yapmak ve yönetime sunmak.
- Faaliyetlerin verim ve kalitesini arttırmaya yönelik öneriler geliştirmek ve yönetime sunmak.
- İş alanı ile ilgili sektörel gelişmeleri takip ederek; uygun olan çalışmaları projelendirmek, yönetime sunmak ve şirket içi uygulanabilir hale getirmek.
- Markalaşma ve kurumsallaşma çalışmalarının yürütülmesi ile ilgili projelere katılmak.
- Reklam ajansları ile görüşerek dergi , gazete vb. yayınlarda marka tanıtım faaliyetleri gerçekleştirmek.
- Promosyon faaliyetlerini ilgili departmanlarla birlikte planlayarak, gerekli görüşmeleri yapmak.
- Fuar ve tanıtım faaliyetlerinde pazarlama departmanı ile ortaklaşa çalışmalar gerçekleştirmek.
- Proje bazlı işlerin kontrolü ve takipçiliğini gerçekleştirmek.
- Kendisine bağlı bulunan birimlerin faaliyetlerinin takip ve kontrolünü gerçekleştirmek.
- Departman çalışanların uyum içinde çalışmasını sağlayarak, görev dağılımlarını gerçekleştirmek.
- İnsan Kaynakları Departmanı ile birlikte performans değerlendirme çalışmalarını gerçekleştirmek.
- Yönetime kuruluna sunulacak faaliyet raporlarını hazırlamak.

6.3.1.2 İş Geliştirme Müdür Yardımcısı

Şirket içi uzun ve kısa dönemli projelerin uygulanması ve kontrolünü gerçekleştirir. ERP sisteminin kurulmasından ve işlevsel hale getirilmesinden sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Uygulanması düşünülen projelerle ilgili olarak çalışma planı ve bütçe çalışmalarını yapmak, departman müdürüne ve yönetime sunmak.
- Yürütülen projelerde gerekli birimlere eğitimler düzenlemek.
- Faaliyetlerin verim ve kalitesini arttırmaya yönelik öneriler geliştirmek ve yönetime sunmak.
- İş alanı ilgili sektörel gelişmeleri takip ederek; uygun olan çalışmaları projelendirir, departman müdürüne ve yönetime sunmak, şirket içi uygulanabilir hale getirmek..
- Kurumsallaşma çalışmalarının yürütülmesi ile ilgili projelerde görev almak.
- Proje bazlı işlerin kontrolü ve takipçiliğini gerçekleştirmek.
- Kendisine bağlı bulunan birimlerin faaliyetlerinin takip ve kontrolünü gerçekleştirmek.
- Departman, çalışanların uyum içinde çalışmasını sağlayarak, görev dağılımlarını gerçekleştirmek.
- Yaptığı çalışmalar ile departman müdürüne yardımcı olmak.
- Görev alanı ile ilgili olarak departman müdürü tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.
- Departman müdürüne ve Yönetim kuruluna sunulacak faaliyet raporlarını hazırlamak.

6.3.1.3 İş Geliştirme Uzmanı(ERP)

ERP projesinin yürütülmesi, uygulanabilir hale getirilmesi ve sürekliğinin sağlanmasından sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Uygulanması düşünülen projelerle ilgili olarak çalışma planı ve bütçe çalışmalarına yardımcı olmak.
- Proje kapsamında tüm bölümleri bilgilendirmek.
- Proje ile ilgili çalışma takvimi çıkarmak ve bunu ilgili kişilerle paylaşmak.
- Kullanıcı eğitimlerini düzenlemek ve eğitimleri gerçekleştirmek.

- Teknik anlamda kullanıcılara destek olmak.
- Üretim kısmının Erp uygulamalarını gerçekleştirmek.
- Proje sürecinde yapılan çalışmaları proje sorumlusuna ve talep doğrultusunda yönetime raporlamak.
- Yaptığı çalışmalar ile ilgili proje sorumlusuna yardımcı olmak.
- Görev alanı ile ilgili olarak departman müdürü tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.

6.3.1.4 İş Geliştirme Uzmanı (IT)

Şirket içi bilgisayar ve iletişim sistemlerinin kurulması, bakımı, onarımı ve gerekli alt yapıların oluşturulmasını ve bu sistemlerin devamlılığını sağlamakla sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Şirkette ki tüm birimlerin bilgisayar ve iletişim sorunlarını gidermek.
- Departmanlar arası her türlü elektronik iletişimi sağlıklı olarak sağlamak.
- Bilgi sistemlerine yapılan yatırımları gelecekte doğabilecek ihtiyaçları göz önüne alarak planlamak ve bu doğrultuda alım için bağlı bulunduğu departmanları bilgilendirmek.
- Şirket içi tüm departmanların bilgi sistemi konusundaki problemlerini çözmek ve çalışanların bilgi sistemi konusunda ki eksikliklerini gidermek.
- Talepte bulunulan, bilgi sistemi araçlarının alımlarında şirketin hak ve menfaatlerini korumak.
- İş alanı ile ilgili sektörel gelişmeleri takip ederek; uygun olan çalışmaları projelendirmek ve departman müdürüne sunmak.
- Yaptığı çalışmaları departman müdürüne raporlamak.
- Görev alanı ile ilgili olarak departman müdürü tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.

6.3.1.5 İş Geliştirme Uzman Yardımcısı

Şirket içi uzun ve kısa dönemli projelerin uygulanmasında yardımcı olmakla sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Şirket içi uygulanması kabul edilmiş projelerde görev almak.

- İş alanı ilgili sektörel gelişmeleri takip ederek; uygun olan çalışmaları projelendirmek ve departman müdürüne sunmak.
- Proje kapsamında tüm bölümleri bilgilendirmek.
- Proje ile ilgili çalışma takvimi çıkarmak ve bunu ilgili kişilerle paylaşmak.
- Proje tarihine göre kullanıcı eğitimlerini düzenlemek.
- Teknik anlamda kullanıcılara destek olmak.
- Proje sürecinde yapılan çalışmaları proje sorumlusuna ve talep doğrultusunda yönetime raporlamak.
- Tüm görsel tasarımların koordinasyonu ve ajanslar ile pazarlama departmanı arasındaki iletişimi sağlamak.
- Yaptığı çalışmalar ile IT Uzmanı ve departman müdürüne yardımcı olmak.
- Görev alanı ile ilgili olarak departman müdürü tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.

6.3.2 İnsan Kaynakları Departmanı

6.3.2.1 İnsan Kaynakları Müdürü

Yönetim tarafından belirlenen firma amaç, ilke ve talimatlara uygun olarak, insan kaynakları stratejileri geliştirmek, ileriye dönük işgücü planlamasını yapmak ve uygulamaları kontrol etmekle sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Departmanı ile ilgili dönemsel hedefleri belirlemek.
- Yıllık çalışma planı ve bütçe çalışmalarını yapmak ve yönetime sunmak.
- Faaliyetlerin verim ve kalitesini arttırmaya yönelik öneriler geliştirmek ve yönetime sunmak.
- Çalışanları işlerinin gerektirdiği yetkinliklere sahip olmalarını sağlamak için eğitim planlamasını gerçekleştirmek.
- Çalışan iş tanımlarının oluşturulmasını ve bu tanımların revize edilmesini sağlamak.
- İşe alım süreçlerini organize etmek.
- Adaylarla ilk mülakatı gerçekleştirmek.
- Oryantasyon eğitimlerinin planlanmasını ve uygulanmasını sağlamak.
- Çalışanlar tarafından alınan eğitimlerin değerlendirilmesi ve kayıt altına alınmasını kontrol etmek.

- Firma içi çeşitli organizasyonların düzenlenmesi ve kontrollerini gerçekleştirmek.
- Firmadaki yeni uygulamaların çalışanlara duyurulması ve yaygınlaştırılmasını sağlamak.
- Çalışan motivasyonunun arttırılmasına yönelik gerekli görülen faaliyetlerin planlamasını ve gerçekleştirilmesini sağlamak.
- Çalışanların yıllık izin, eğitim gibi faaliyetlerini, ilgili bölüm sorumluları ile birlikte planlamak.
- Çalışan normal ve fazla mesaileri ile ücretlerinin takiplerini kontrol etmek.
- Çalışan memnuniyetini ölçmeye yönelik yılda iki defa anket uygulanması ve yönetime raporlamak.
- Üst yönetimle birlikte ücret düzeylerinin belirlenmesine yönelik çalışmalarda bulunmak.
- İnsan kaynakları stratejileri belirlemek ve firma içinde uygulanmasını kontrol etmek.
- Bölüm müdürleri ile birlikte çalışanların performans değerlendirmesini gerçekleştirmek.
- Dünyadaki ve Türkiye'deki İK uygulamalarını takip etmek.
- Yönetime kuruluna sunulacak faaliyet raporlarını hazırlamak.

6.3.2.2 İnsan Kaynakları Uzmanı

Yönetim tarafından belirlenen firma amaç, ilke ve talimatlara uygun olarak, insan kaynakları stratejileri geliştirmek, ileriye dönük planlamasını yapmak ve uygulamaları gerçekleştirmekle sorumludur.

Görev ve Sorumluluklar;

- Departman müdürü ile birlikte dönemsel hedeflerin belirlemek.
- İşe alım süreçlerini organize etmek.
- İşe alımlarda adaylarla ilk mülakatın gerçekleştirilmesi.
- İşe alınan adaylara iş teklifinin yapılması
- Çalışan özlük bilgilerinin toplanması ve kayıtlara geçirmek.
- Çalışanların aylık olarak bordrolarını oluşturmak ve maaşların ödenmesini sağlamak.
- Çalışan iş tanımlarının oluşturmak ve sürekli güncellemek.

- Çalışanların yıllık izin, eğitim gibi faaliyetlerini, İnsan Kaynakları Müdürü ile birlikte planlamak.
- Eğitim ihtiyaç analizi ve eğitim planlaması sonucunda gerekli eğitimlerin alınmasını sağlamak.
- Çalışan tarafından alınan eğitimlerin değerlendirilmesi ve dosyalamak.
- Oryantasyon eğitimlerinin planlaması ve uygulanmasını sağlamak.
- Firma içi çeşitli organizasyonların düzenlemek.
- Çalışan memnuniyetini ölçmeye yönelik yılda iki defa anket uygulamak ve yönetime raporlamak.
- Çalışan Memnuniyet anketi sonuçlarına göre gerekli görülen iyileştirmeleri yapmak.
- Firmadaki yeni uygulamaları çalışanlara duyurmak.
- Çalışan motivasyonunun arttırılmasına yönelik gerekli görülen faaliyetlerin planlamasını ve gerçekleştirilmesini sağlamak.
- Çalışan normal ve fazla mesaileri ile ücretlerini takip etmek.
- İnsan kaynakları stratejilerini belirlemek ve firma içinde uygulamak.
- Yaptığı işlerle ilgili olarak, İnsan Kaynakları Müdürüne yardımcı olmak.
- Görev alanı ile ilgili olarak amirleri tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.

6.3.2.3 İnsan Kaynakları Uzman Yardımcısı

Yönetim tarafından belirlenen firma amaç, ilke ve talimatlara uygun olarak, insan kaynakları stratejileri geliştirmek ve şirket içinde uygulanmasını sağlamakla sorumludur.

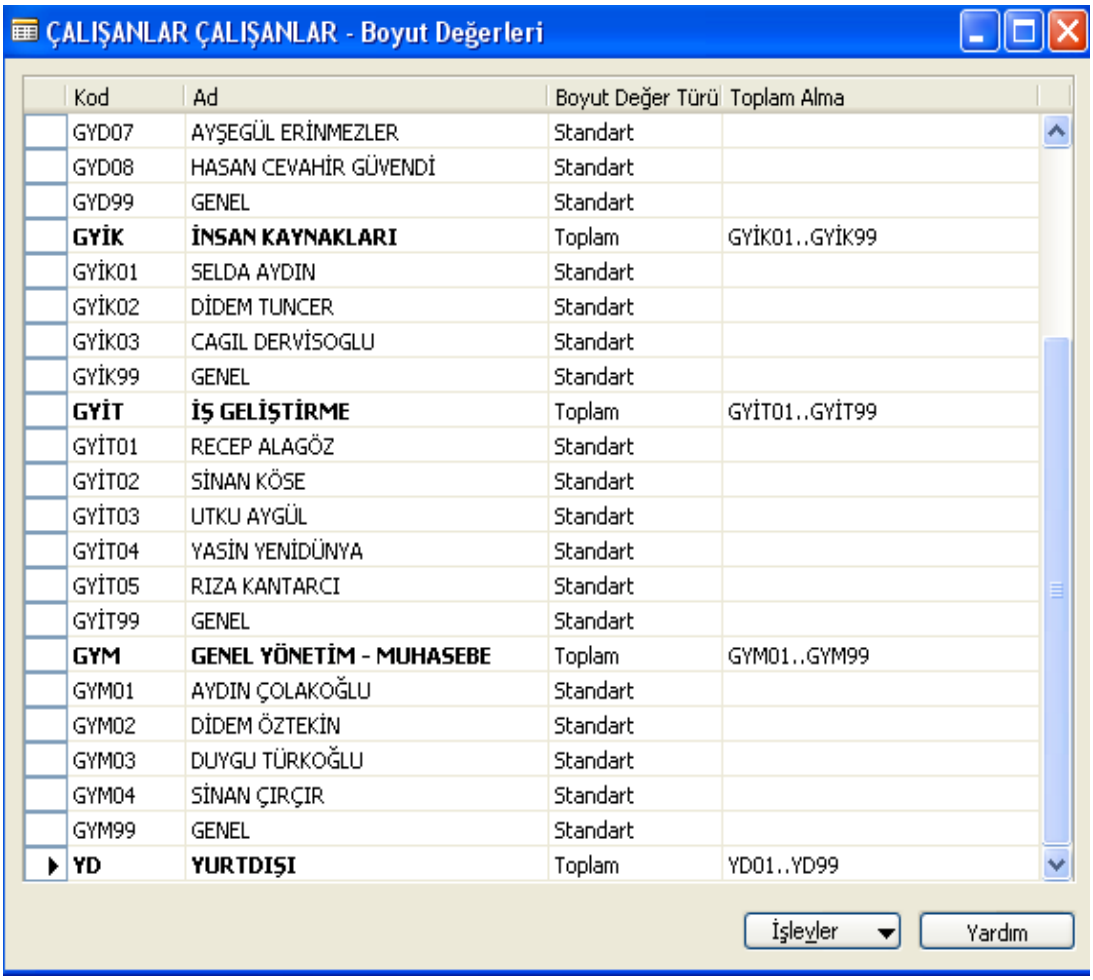
Görev ve Sorumluluklar;

- Çalışan özlük bilgilerinin toplamak ve kayıtlara geçirmek.
- Çalışan iş tanımlarının oluşturulmasına ve revize edilmesine yardımcı olmak.
- Çalışan işe alım süreçlerini organize etmek.
- Adaylarla ilk mülakatı gerçekleştirmek.
- Eğitim ihtiyaç analizi sonuçları ve eğitim planı doğrultusunda alınacak olan eğitimler için araştırmalar yapmak.
- Çalışan tarafından alınan eğitimlerinin değerlendirmek ve kayıt altına almak.
- Firma içi çeşitli organizasyonları düzenlemek.

- Firmadaki yeni uygulamaları çalışanlara duyurmak.
- Çalışan motivasyonunun arttırılmasına yönelik gerekli görülen faaliyetlerin araştırılması ve gerçekleştirilmesini sağlamak.
- Çalışan memnuniyetini ölçmeye yönelik yılda iki defa anket uygulamak.
- Çalışanların yıllık izin, eğitim gibi faaliyet çizelgelerini hazırlamak.
- Çalışan normal ve fazla mesailerini takip etmek.
- İnsan Kaynakları Uzmanına yardımcı olmak.
- Görev alanı ile ilgili olarak amirleri tarafından verilen diğer görevleri yerine getirmek.

6.4 Departman Maliyetlerinin Hesaplanması

Departman maliyetlerinin hesaplanması için hali hazırda kullanılan kurumsal kaynak planlama (ERP) programı Navision üzerinde geliştirmeler yapıldı. Öncelikle maliyet merkezleri ve herbir maliyet merkezinde çalışanlar sistemde tanımlandı (Şekil 6.2). Maliyet merkezleri belirlenirken organizasyon yapısındaki departmanlar referans alındı. Maliyet merkezlerinde çalışanların tanımlanması da oluşan maliyetleri önce çalışana atayan daha sonra da maliyet merkezlerinde toplayan bir yazılımın geliştirilmesidir. Örneğin; Şekil 6.2'de GYİT kodlu İş Geliştirme maliyet merkezinin toplam alma sütununda GYİT01..GYİT99 tanımlanmıştır. Bu iki kod arasındaki kişilerin maliyetleri, maliyetler kişilere atandıkça iş geliştirme departmanında toplanmaktadır.



Şekil 6.2 : Maliyet Merkezleri

Maliyet merkezleri tanımlandıktan sonraki adımda; maliyet türleri ve maliyet taşıyıcı anahtarlar belirlendi. Maliyet türleri belirlenirken geleneksel muhasebe sisteminden veriler alındı. Tek düzen hesap planında yer alan maliyetle ilgili kebir ve ara hesaplar bizim için maliyet türlerini oluşturdu. Anahtar olarak tüm maliyetler için çalışan sayısı ve maliyetin çalışanla olan ilişkisi gözönüne alındı. Örnek maliyet türleri, bu maliyetlerin yazılımdan alınan aylık ortalama tutarları (gizlilik açısından rakamlar üzerinde değişiklik yapılmıştır) ve bu maliyetlerin anahtarları Tablo 6.2' de görülmektedir.

Tablo 6.2 : Maliyet Türleri, Maliyet Tutarları ve Anahtarlar

Maliyet Türü	Aylık Ortalama Tutar (Ytl)	Dağıtım Anahtarı
Avukatlık Serbest Meslek Giderleri	1479,55	İlgili departmandaki kişi sayısı
Bağımsız Denetim Ücret Giderleri	1048,53	İlgili departmandaki kişi sayısı
Banka İşlem Masrafları	3156,75	İlgili departmandaki kişi sayısı
Beyannamelere Ödenen Damga Vergileri	853,12	İlgili departmandaki kişi sayısı
Bina Aidat Giderleri	1238,36	İlgili departmandaki kişi sayısı
Bina Bakım Onarım Giderleri	607,14	İlgili departmandaki kişi sayısı
Çevre Temizlik Vergileri	1079,70	İlgili departmandaki kişi sayısı
Danışmanlık Giderleri	5815,38	İlgili departmandaki kişi sayısı
Demirbaş Amortisman Giderleri	5114,10	İlgili departmandaki kişi sayısı
Demirbaş Bakım Onarım Giderleri	616,80	İlgili departmandaki kişi sayısı
Dergi Gazete Abonelik Giderleri	126,09	İlgili departmandaki kişi sayısı
Diğer Ciro Primleri	656,09	İlgili departmandaki kişi sayısı
Diğer Telekomünikasyon Giderleri	650,88	İlgili departmandaki kişi sayısı
Diğer Vergi Resim ve Harçlar	886,44	İlgili departmandaki kişi sayısı
Doğalgaz Giderleri	59,02	İlgili departmandaki kişi sayısı
Elektrik Giderleri	1070,64	İlgili departmandaki kişi sayısı
Emlak Vergileri	161,40	İlgili departmandaki kişi sayısı
Fuar Katılım Giderleri	172,12	İlgili departmandaki kişi sayısı
Genel Kurul Giderleri	805,85	İlgili departmandaki kişi sayısı
İhbar Tazminatları	88,38	İlgili departmandaki kişi sayısı
İhracat Gümrükleme Giderleri	4604,15	İlgili departmandaki kişi sayısı
İhracat Sigorta Giderleri	1514,04	İlgili departmandaki kişi sayısı
İlan ve Reklam Giderleri	868,41	İlgili departmandaki kişi sayısı
İthalat Gümrükleme Giderleri	741,56	İlgili departmandaki kişi sayısı
İthalat Sigorta Gderleri	624,19	İlgili departmandaki kişi sayısı
Kargo ve Lojistik Giderleri	15493,22	İlgili departmandaki kişi sayısı
Kıdem Tazminatları	206,02	İlgili departmandaki kişi sayısı
Kırtasiye Giderleri	1667,44	İlgili departmandaki kişi sayısı
Kira Giderleri	3638,01	İlgili departmandaki kişi sayısı
Küçük Demirbaş Giderleri	2137,57	İlgili departmandaki kişi sayısı
Mali Müşavirlik Giderleri	6632,53	İlgili departmandaki kişi sayısı
Matbuu Evrak ve Katalog Giderleri	2522,07	İlgili departmandaki kişi sayısı
Motorlu taşıtlar Vergisi	548,95	İlgili departmandaki kişi sayısı
Mutfak Giderleri	673,29	İlgili departmandaki kişi sayısı
Nakliye ve Hammaliye Giderleri	2866,41	İlgili departmandaki kişi sayısı

Genele ait elektrik, su, kira gibi giderler çalışan sayısına bölünerek kişi başı payları bulundu. Bulunan kişi başı maliyet payları, departmanda çalışan kişi sayısı ile çarpılarak departmanın o maliyetten aldığı tutar hesaplandı. Daha özel yurt dışı konaklama, araç akaryakıt, maaşlar gibi giderler ise çalışan bazında sisteme girildi ve çalışanların maliyetleri yine departmanlarında toplandı. Departmanların herbir maliyetten ne kadar pay aldığına bir örnek Tablo 6.3' te görülmektedir.

Tablo 6.3 : Departmanlara Maliyetlerin Dağıtılmasına Bir Örnek

Maliyet Türleri	Maliyet Tutarı	Satış ve Pazarlama	Dış Ticaret	Satınalma	İş Geliştirme	Muhasebe	İnsan Kaynakları
Elektrik Giderleri	1.070,64	251,91	314,89	94,47	188,94	125,96	94,47
Kira Giderleri	3.638,01	856,00	1.070,00	321,00	642,00	428,00	321,00
Ogs ve Köprü Geçiş Giderleri	1.151,63	451,00	0,00	356,00	240,00	0,00	104,63
Personel Eğitim Giderleri	1.142,73	162,73	85,00	95,00	550,00	100,00	150,00
Yurtdışı Seyahat Giderleri	5.560,00	0,00	4.500,00	1.560,00	0,00	0,00	0,00
Toplam		1.721,65	5.969,90	2.426,47	1.620,94	653,96	670,10
Kişi Sayısı		8	10	3	6	4	3
Toplam Çalışan Sayısı		34					

Tablo 6.3'teki örneğe bakıldığında; elektrik ve kira giderleri departmanlarda çalışan kişi sayılarına göre dağıtılmıştır. Ogs köprü geçiş, personel, yurt dışı seyahat giderleri ise çalışan boyutunda sisteme girilmiş ve departmanda toplanmıştır. Daha açık bir ifade ile yurt dışı seyahat giderlerinin dağıtımı incelendiğinde; yurtdışına giden departman çalışanlarına bu maliyetler atanmış ve bunun sonucunda sadece Dış Ticaret ve Satın Alma departmanları bu maliyetten pay almışlardır.

Maliyetlerin tümü için bu çalışmalar yapılmış ve sonucunda Tablo 6.4'te görülen departman maliyetleri elde edilmiştir.

Tablo 6.4: Aylık Departman Maliyetleri

	Satış ve Pazarlama	Dış Ticaret	Satınalma	İş Geliştirme	Muhasebe	İnsan Kaynakları
Ortalama Aylık Maliyet Tutarları (Ytl)	71.657,90	84.120,14	46.733,41	62.311,21	37.386,73	31.155,61

6.5 Faaliyetlerin Birim Maliyet ve Fiyatlarının Hesaplanması

Faaliyetlerin birim maliyetlerini bulurken bölüm 6.3 te anlatılan görev ve sorumluluklardan yola çıkıldı. Bu görevler arasında katma değer yaratanlar belirlendi. Katma değer yaratan faaliyetlerin minimum, maksimum ve genellikle süreleri görüşmelerle elde edildi ve beta dağılımına uygun olarak ortalama faaliyet

süreleri çıkartıldı. Tablo 6.5'te İş Geliştirme ve Tablo 6.6'da İnsan Kaynakları departmanı için hesaplanan ortalama faaliyet süreleri görülmektedir.

Tablo 6.5 : İş Geliştirme Departmanı Ortalama Faaliyet Süreleri

Faaliyet	**Minimum harcanan süre (adam* dakika)**	**Maksimum harcanan süre (adam* dakika)**	**Genellikle harcanan süre (adam* dakika)**	**Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)**
Sistem analizi çalışmaları	720	7200	3600	3720
Analiz raporlarının hazırlanması	480	1440	720	800
GAP-FIT analizlerinin yapılması	480	2880	720	1040
Yazılım geliştirme	720	7200	3600	3720
Yazılımların testlerinin yapılması	480	1440	720	800
Raporların hazırlanması	480	1440	720	800
Kullanıcı uygulama eğitimlerinin verilmesi	480	1440	720	800
Kullanıcı destek faaliyetleri	10	60	20	25
Kullanıcı hesaplarının açılması ve güncellenmesi	20	60	30	33
Serverların bakımlarının yapılması	30	120	60	65
Yedekleme işlemlerinin yapılması	30	120	60	65
Network bakımlarının yapılması	30	120	60	65

Tablo 6.6 : İnsan Kaynakları Departmanı Ortalama Faaliyet Süreleri

Faaliyet	Minimum harcanan süre (adam*dakika)	Maksimum harcanan süre (adam*dakika)	Genellikle harcanan süre (adam* dakika)	Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)
Çalışan özlük bilgilerinin oluşturulması güncel tutulması	10	30	20	20
Çalışan iş tanımlarının oluşturulması güncel tutulması	10	120	20	35
İşe alım sürecinin yönetilmesi	720	1440	720	840
İzinlerin ve devam durumlarının takip edilmesi	5	10	5	6
Eğitim sürecinin yönetilmesi	720	3600	1440	1680
Çalışan memnuniyeti ölçümü	10	30	15	17
Firma içi organizasyonları planlamak	720	1440	720	840
Ücret hesaplarının yapılması	10	60	20	25

Faaliyetlerin ortalama süreleri bulunduktan sonra aylık sıklıklarla çarpılarak aylık faaliyet süreleri tespit edildi. Bölüm 6.4 de hesaplanan departman maliyetleri, tespit edilen aylık sürelere göre faaliyetlere dağıtıldı. Dağıtılan maliyetler sıklığa bölünerek birim maliyetler hesaplandı. Bulunan birim faaliyet maliyetlerine %10 kar eklenerek fiyatlar tespit edildi. Tablo 6.7'de İş Geliştirme departmanı ve Tablo 6.8'de İnsan Kaynakları departmanı için hesaplanan faaliyet birim maliyetleri görülmektedir.

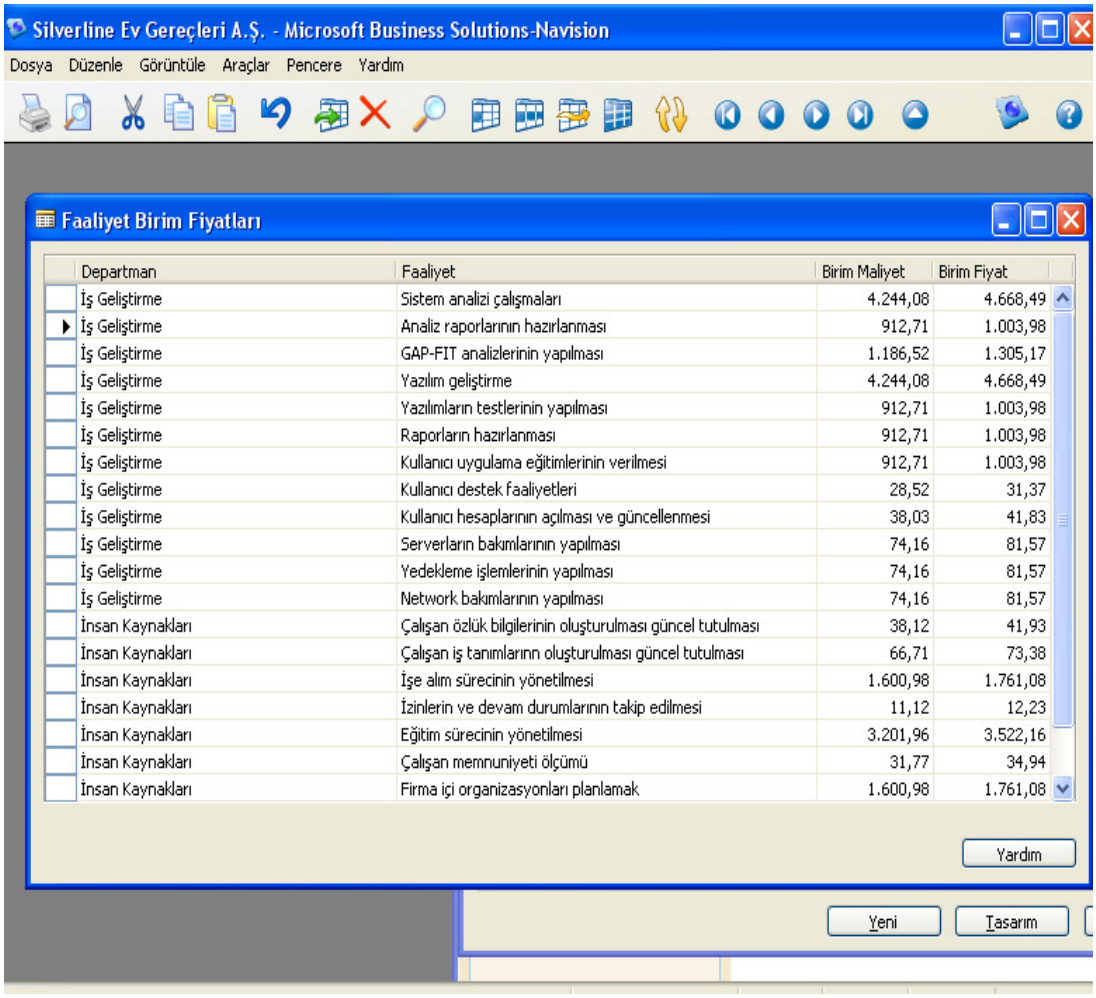
Tablo 6.7 : İş Geliştirme Departmanı Faaliyet Birim Maliyet ve Birim Fiyatları

Faaliyet	Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)	Sıklık (ay)	Aylık faaliyet süresi (adam*dakika)	Maliyet payı	Faaliyetin Birim Maliyeti (Ytl)	Faaliyetin Birim Fiyatı (Ytl)
Sistem analizi çalışmaları	3720	2	7440	8488,17	4244,08	4668,49
Analiz raporlarının hazırlanması	800	2	1600	1825,41	912,71	1003,98
GAP-FIT analizlerinin yapılması	1040	2	2080	2373,04	1186,52	1305,17
Yazılım geliştirme	3720	4	14880	16976,33	4244,08	4668,49
Yazılımların testlerinin yapılması	800	4	3200	3650,82	912,71	1003,98
Raporların hazırlanması	800	8	6400	7301,65	912,71	1003,98
Kullanıcı uygulama eğitimlerinin verilmesi	800	10	8000	9127,06	912,71	1003,98
Kullanıcı destek faaliyetleri	25	200	5000	5704,41	28,52	31,37
Kullanıcı hesaplarının açılması ve güncellenmesi	33	5	167	190,15	38,03	41,83
Serverların bakımlarının yapılması	65	30	1950	2224,72	74,16	81,57
Yedekleme işlemlerinin yapılması	65	30	1950	2224,72	74,16	81,57
Network bakımlarının yapılması	65	30	1950	2224,72	74,16	81,57
	Toplam Süre (dakika)		**54617**			
	Departman Maliyeti (Ytl)		**62311,21**			

Tablo 6.8 : İnsan Kaynakları Departmanı Faaliyet Birim Maliyet ve Birim Fiyatları

Faaliyet	Beta dağılımına göre ortalama süre (adam*dakika)	Sıklık (ay)	Aylık faaliyet süresi (adam*dakika)	Maliyet Payı	Faaliyetin Birim Maliyeti (Ytl)	Faaliyetin Birim Fiyatı (Ytl)
Çalışan özlük bilgilerinin oluşturulması güncel tutulması	20	10	200	381,19	38,12	41,93
Çalışan iş tanımlarınn oluşturulması güncel tutulması	35	10	350	667,08	66,71	73,38
İşe alım sürecinin yönetilmesi	840	5	4200	8004,91	1600,98	1761,08
İzinlerin ve devam durumlarının takip edilmesi	6	10	58	111,18	11,12	12,23
Eğitim sürecinin yönetilmesi	1680	5	8400	16009,82	3201,96	3522,16
Çalışan memnuniyeti ölçümü	17	35	583	1111,79	31,77	34,94
Firma içi organizasyonları planlamak	840	2	1680	3201,96	1600,98	1761,08
Ücret hesaplarının yapılması	25	35	875	1667,69	47,65	52,41
	Toplam Süre (dakika):		**16347**			
	Departman Maliyeti (Ytl):		**31155,61**			

Departmanların katma değer yaratan faaliyetlerinin fiyatlarının bulunmasının ardından, birim fiyatlar yazılıma entegre edildi. Böylece transfer fiyatlaması için gerekli alt yapı oluşturulmaya başlandı. Şekil 6.3'te sisteme entegre edilen fiyatlardan bir örnek yer almaktadır.



Departman	Faaliyet	Birim Maliyet	Birim Fiyat
İş Geliştirme	Sistem analizi çalışmaları	4.244,08	4.668,49
İş Geliştirme	Analiz raporlarının hazırlanması	912,71	1.003,98
İş Geliştirme	GAP-FIT analizlerinin yapılması	1.186,52	1.305,17
İş Geliştirme	Yazılım geliştirme	4.244,08	4.668,49
İş Geliştirme	Yazılımların testlerinin yapılması	912,71	1.003,98
İş Geliştirme	Raporların hazırlanması	912,71	1.003,98
İş Geliştirme	Kullanıcı uygulama eğitimlerinin verilmesi	912,71	1.003,98
İş Geliştirme	Kullanıcı destek faaliyetleri	28,52	31,37
İş Geliştirme	Kullanıcı hesaplarının açılması ve güncellenmesi	38,03	41,83
İş Geliştirme	Serverların bakımlarının yapılması	74,16	81,57
İş Geliştirme	Yedekleme işlemlerinin yapılması	74,16	81,57
İş Geliştirme	Network bakımlarının yapılması	74,16	81,57
İnsan Kaynakları	Çalışan özlük bilgilerinin oluşturulması güncel tutulması	38,12	41,93
İnsan Kaynakları	Çalışan iş tanımlarının oluşturulması güncel tutulması	66,71	73,38
İnsan Kaynakları	İşe alım sürecinin yönetilmesi	1.600,98	1.761,08
İnsan Kaynakları	İzinlerin ve devam durumlarının takip edilmesi	11,12	12,23
İnsan Kaynakları	Eğitim sürecinin yönetilmesi	3.201,96	3.522,16
İnsan Kaynakları	Çalışan memnuniyeti ölçümü	31,77	34,94
İnsan Kaynakları	Firma içi organizasyonları planlamak	1.600,98	1.761,08

Şekil 6.3 : Faaliyet Birim Fiyatlarının Yazılıma Entegrasyonu

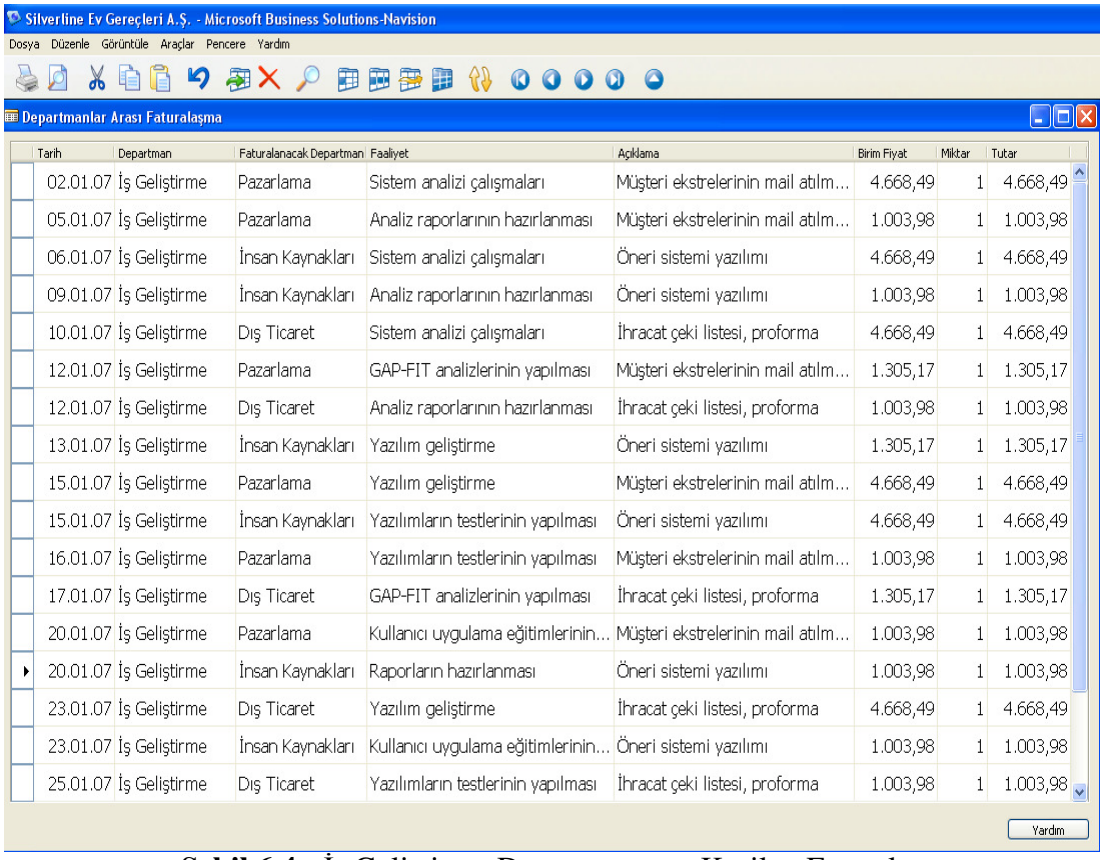
6.6 Transfer Fiyatlaması

Faaliyetlerin birim fiyatları belirlendikten sonra; faaliyet kim için yapıldıysa o departmana fatura edilmesinin sağlanacağı alt yapı hazırlandı. Bu alt yapının nasıl çalıştığını bir senaryo ile anlatmak daha açıklayıcı olacaktır.

Senaryomuzda yine İş Geliştirme ve İnsan Kaynakları departmanlarını göz önüne alalım. Bu departmanlar için, gerçekleşmesi mümkün 1 aylık faaliyetleri diğer departmanlara fatura ederek sistemi çalıştıralım.

Bir ay içerisinde İş Geliştirme departmanına gelen işler şu şekilde sıralansın: Pazarlama departmanından, müşterilere aylık cari hesap hareketlerini ve bakiyelerini

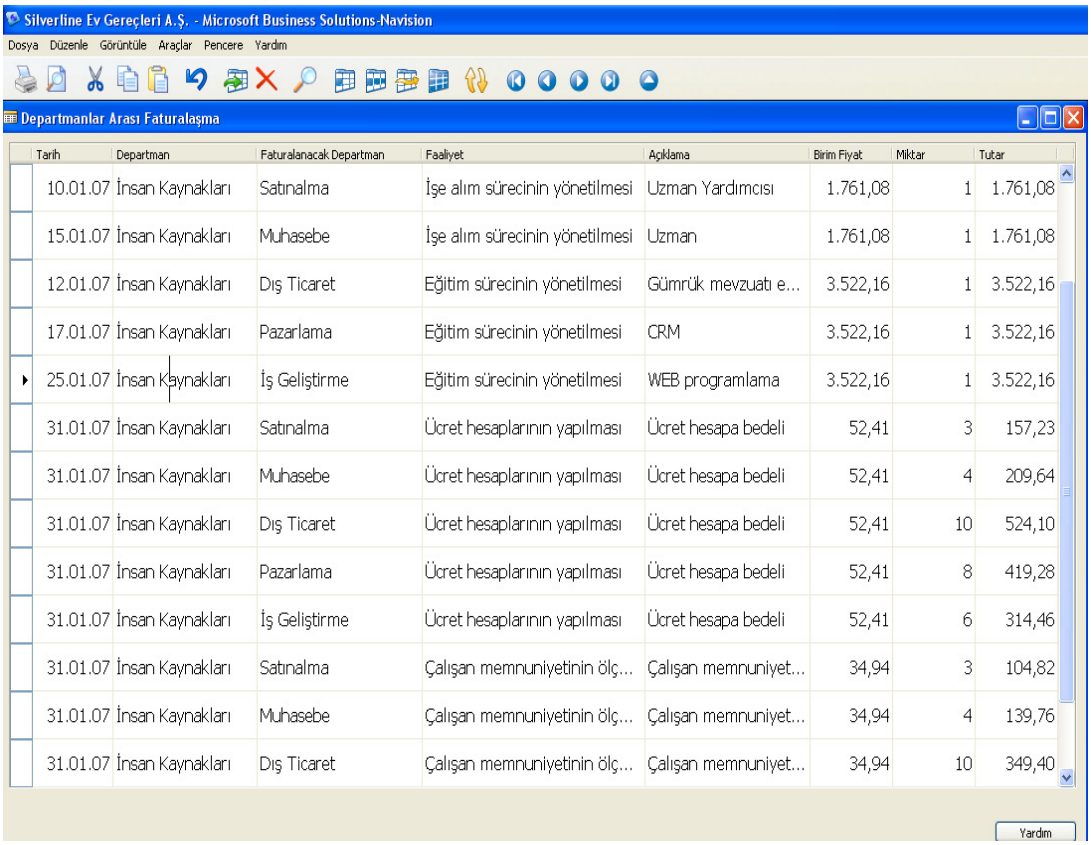
gönderen bir raporun otomatik olarak mail atılmasını sağlayacak bir yazılım ihtiyacı gelmiştir. İnsan kaynakları departmanından, çalışan önerilerinin takip edilmesi için bir yazılım isteği gelmiştir. Dış ticaret departmanından, ihracatta kullanılmak üzere çeki listesi ve proforma fatura hazırlayacak bir yazılım isteği gelmiştir. Bu durumda istekler yerine getirildikten sonra Şekil 6.4'te görülen faturalar iş geliştirme departmanı tarafından ilgili departmanlara kesilecektir. Yazılım isteklerinin dışında rutin yapılan işler de departmanlara kullanımı ölçüsünde fatura edilecektir.



Tarih	Departman	Faturalanacak Departman	Faaliyet	Açıklama	Birim Fiyat	Miktar	Tutar
02.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	Sistem analizi çalışmaları	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	4.668,49	1	4.668,49
05.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	Analiz raporlarının hazırlanması	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	1.003,98	1	1.003,98
06.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Sistem analizi çalışmaları	Öneri sistemi yazılımı	4.668,49	1	4.668,49
09.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Analiz raporlarının hazırlanması	Öneri sistemi yazılımı	1.003,98	1	1.003,98
10.01.07	İş Geliştirme	Dış Ticaret	Sistem analizi çalışmaları	İhracat çeki listesi, proforma	4.668,49	1	4.668,49
12.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	GAP-FIT analizlerinin yapılması	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	1.305,17	1	1.305,17
12.01.07	İş Geliştirme	Dış Ticaret	Analiz raporlarının hazırlanması	İhracat çeki listesi, proforma	1.003,98	1	1.003,98
13.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Yazılım geliştirme	Öneri sistemi yazılımı	1.305,17	1	1.305,17
15.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	Yazılım geliştirme	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	4.668,49	1	4.668,49
15.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Yazılımların testlerinin yapılması	Öneri sistemi yazılımı	4.668,49	1	4.668,49
16.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	Yazılımların testlerinin yapılması	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	1.003,98	1	1.003,98
17.01.07	İş Geliştirme	Dış Ticaret	GAP-FIT analizlerinin yapılması	İhracat çeki listesi, proforma	1.305,17	1	1.305,17
20.01.07	İş Geliştirme	Pazarlama	Kullanıcı uygulama eğitimlerinin...	Müşteri ekstrelerinin mail atılm...	1.003,98	1	1.003,98
20.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Raporların hazırlanması	Öneri sistemi yazılımı	1.003,98	1	1.003,98
23.01.07	İş Geliştirme	Dış Ticaret	Yazılım geliştirme	İhracat çeki listesi, proforma	4.668,49	1	4.668,49
23.01.07	İş Geliştirme	İnsan Kaynakları	Kullanıcı uygulama eğitimlerinin...	Öneri sistemi yazılımı	1.003,98	1	1.003,98
25.01.07	İş Geliştirme	Dış Ticaret	Yazılımların testlerinin yapılması	İhracat çeki listesi, proforma	1.003,98	1	1.003,98

Şekil 6.4 : İş Geliştirme Departmanınca Kesilen Faturalar

İş geliştirme departmanı bu faaliyetleri yapıp diğer departmanlara faturalarken, insan kaynakları departmanı için de şu faaliyetleri öngörelim: Satınalma departmanından bir uzman yardımcısı talebi gelmiştir. Dış ticaret departmanı, gümrük mevzuatıyla ilgili yeni başlayan çalışanların eğitim almasını istemiştir. Pazarlama departmanı CRM üzerine bir eğitim talep etmektedir. İş geliştirme departmanı web uygulamalı projeler yapmak istemekte ve bununla ilgili eğitim istemektedir. Muhasebe departmanında ayrılacak bir çalışanın yerine eleman alınmak istenmektedir. Yılbaşında her çalışanın katılacağı bir gece organize edilmelidir. Bu durumda istekler yerine getirildikçe Şekil 6.5'te görülen faturalar insan kaynakları departmanınca diğer departmanlara kesilecektir. Bunların dışındaki faaliyetlerde yine diğer departmanlara faturalanacaktır.



Tarih	Departman	Faturalanacak Departman	Faaliyet	Açıklama	Birim Fiyat	Miktar	Tutar
10.01.07	İnsan Kaynakları	Satınalma	İşe alım sürecinin yönetilmesi	Uzman Yardımcısı	1.761,08	1	1.761,08
15.01.07	İnsan Kaynakları	Muhasebe	İşe alım sürecinin yönetilmesi	Uzman	1.761,08	1	1.761,08
12.01.07	İnsan Kaynakları	Dış Ticaret	Eğitim sürecinin yönetilmesi	Gümrük mevzuatı e...	3.522,16	1	3.522,16
17.01.07	İnsan Kaynakları	Pazarlama	Eğitim sürecinin yönetilmesi	CRM	3.522,16	1	3.522,16
25.01.07	İnsan Kaynakları	İş Geliştirme	Eğitim sürecinin yönetilmesi	WEB programlama	3.522,16	1	3.522,16
31.01.07	İnsan Kaynakları	Satınalma	Ücret hesaplarının yapılması	Ücret hesapa bedeli	52,41	3	157,23
31.01.07	İnsan Kaynakları	Muhasebe	Ücret hesaplarının yapılması	Ücret hesapa bedeli	52,41	4	209,64
31.01.07	İnsan Kaynakları	Dış Ticaret	Ücret hesaplarının yapılması	Ücret hesapa bedeli	52,41	10	524,10
31.01.07	İnsan Kaynakları	Pazarlama	Ücret hesaplarının yapılması	Ücret hesapa bedeli	52,41	8	419,28
31.01.07	İnsan Kaynakları	İş Geliştirme	Ücret hesaplarının yapılması	Ücret hesapa bedeli	52,41	6	314,46
31.01.07	İnsan Kaynakları	Satınalma	Çalışan memnuniyetinin ölç...	Çalışan memnuniyet...	34,94	3	104,82
31.01.07	İnsan Kaynakları	Muhasebe	Çalışan memnuniyetinin ölç...	Çalışan memnuniyet...	34,94	4	139,76
31.01.07	İnsan Kaynakları	Dış Ticaret	Çalışan memnuniyetinin ölç...	Çalışan memnuniyet...	34,94	10	349,40

Şekil 6.5 : İnsan Kaynakları Departmanınca Kesilen Faturalar

Departmanlar arası faturalaşmalar yazılım üzerinden ay boyunca yapıldıktan sonra, transfer fiyatlamasının sonuçları aylık olarak değerlendirilmelidir. Bu veri tabanı, departman performansının ölçülmesinin yanında farklı raporlar ile farklı amaçlar için de kullanılabilir. Örneğin departman yöneticileri çalışanlarının yaptığı işleri sistem üzerinden takip edebilir yada proje türü işlerde işin toplam bitiş süresi belirlenebilir.

6.7 Departman Performanslarının Değerlendirilmesi

Uygulama aşaması Silverline Satış ve Pazarlama A.Ş.' tamamlanmadığı için gerçek sonuçlara henüz ulaşılamasa da transfer fiyatlaması bölümünde yapılan senaryolara göre Tablo 6.9'daki gibi sonuçların çıkması beklenebilir. Departmanların ay içerisinde kestikleri faturalardan faydaları, kendilerine kesilen faturalardan zararları hesaplanabilir. Böylelikle departman performans değerlerine ulaşılmış olur.

Tablo 6.9 : Departman Performans Değerleri

Departmanlar	**Fayda**	**Maliyet**	**Fark**	
Satış ve Pazarlama	61.625,79	56.987,59	4.638,20	Fayda
Dış Ticaret	72.343,32	80.145,45	-7.802,13	Zarar
Satınalma	40.190,73	41.694,99	-1.504,26	Zarar
İş Geliştirme	53.587,64	43.398,59	10.189,05	Fayda
Muhasebe	32.152,59	27.581,14	4.571,45	Fayda
İnsan Kaynakları	26.793,82	16.979,50	9.814,33	Fayda

6.8 Bireysel Performans Değerlendirme

Bireysel performans değerlendirme yapmak için öncelikle performans değerlendirme anketleri hazırlandı. Anketler hazırlanırken yine iş analizleri ve oluşturulan yetkinlik matrisleri referans alınarak değerlendirme kriterleri belirlendi. Şekil 6.6'da İş geliştirme departmanı, Şekil 6.7'de İnsan Kaynakları departmanı çalışanları için yetkinlik matrisleri örnekleri yer almaktadır.

YETKİNLİK		ÜNVAN			
	Temel Yetkinlikler	İŞ GELİŞTİRME MÜDÜRÜ	İŞ GELİŞTİRME MÜDÜR YARDIMCISI	İŞ GELİŞTİRME UZMANI	İŞ GELİŞTİRME UZMAN YARDIMCISI
	Eğitim Düzeyi				
	İlköğretim	☐	☐	☐	☐
	Lise	☐	☐	☐	☐
	Meslek Y.Okulu	☐	☐	☐	☐
	Üniversite	☑	☑	☑	☑
	Yabancı Dil Bilgisi	☑	☑	☑	☑
	2.Yabancı Dil Bilgisi	☐	☐	☐	☐
	Bilgisayar Bilgisi	☑	☑	☑	☑
	Ehliyet	☑	☑	☑	☑
	Teknik Yetkinlikler				
	Tecrübe				
	0-2 Yıl	☐	☐	☐	☑
	2-3 Yıl	☐	☐	☑	☐
	3-5 Yıl	☐	☑	☐	☐
	5 ve üstü	☑	☐	☐	☐
	Ticari Bilgi	☑	☑	☑	☐
	Teknolojik Bilgi	☑	☑	☑	☐
	Çaba				
	Zihinsel çaba	☑	☑	☑	☑
	Fiziksel çaba	☐	☐	☐	☐
	Kişisel Yetkinlikler				
	Sonuç odaklılık	☑	☑	☑	☑
	Etkili İletişim	☑	☑	☑	☑
	Karar Verme	☑	☑	☑	☐
	Planlama	☑	☑	☑	☑
	Temsil yeteneği	☑	☑	☑	☑
	Takım çalışmasına yatkınlık	☑	☑	☑	☑
	Müşteri Odaklılık	☑	☑	☑	☑
	İnsiyatif kullanma	☑	☑	☑	☑
	Yaratıcılık	☑	☑	☑	☑
	Stratejik düşünme	☑	☑	☑	☐
	Problem çözme	☑	☑	☑	☑
	Sorumluluk alabilme	☑	☑	☑	☑

Şekil 6.6 : İş Geliştirme Departmanı Yetkinlik Şeması

YETKİNLİK	ÜNVAN			
	Temel Yetkinlikler	İNSAN KAYNAKLARI MÜDÜRÜ	İNSAN KAYNAKLARI UZMANI	İNSAN KAYNAKLARI UZMAN YARDIMCISI
	Eğitim Düzeyi			
	İlköğretim	☐	☐	☐
	Lise	☐	☐	☐
	Meslek Y.Okulu	☐	☐	☐
	Üniversite	☑	☑	☑
	Yabancı Dil Bilgisi	☑	☑	☐
	2.Yabancı Dil Bilgisi	☐	☐	☐
	Bilgisayar Bilgisi	☑	☑	☑
	Ehliyet	☑	☑	☐
	Teknik Yetkinlikler			
	Tecrübe			
	0-2 Yıl	☐	☐	☐
	2-3 Yıl	☐	☑	☐
	3-5 Yıl	☐	☑	☐
	5 ve üstü	☑	☐	☐
	Ticar Bilgi	☑	☑	☐
	Teknolojik Bilgi	☑	☑	☐
	Çaba			
	Zihinsel çaba	☑	☑	☑
	Fiziksel çaba	☐	☐	☐
	Kişisel Yetkinlikler			
	Sonuç odaklılık	☑	☑	☑
	Etkili İletişim	☑	☑	☑
	Karar Verme	☑	☑	☐
	Planlama	☑	☑	☑
	Temsil yeteneği	☑	☑	☑
	Takım çalışmasına yatkınlık	☑	☑	☑
	Müşteri Odaklılık	☑	☑	☑
	İnsiyatif kullanma	☑	☑	☑
	Yaratıcılık	☑	☑	☑
	Stratejik düşünme	☑	☑	☐
	Problem çözme	☑	☑	☑
	Sorumluluk alabilme	☑	☑	☑

Şekil 6.7 : İnsan Kaynakları Departmanı Yetkinlik Şeması

Yetkinlik matrislerindeki kriterlere uygun olarak davranışsal yeterlilik değerlendirme kriterleri oluşturuldu. Oluşturulan kriterler ve açıklamaları Tablo 6.10'da görülmektedir. Bu kriterlerin hangisinin hangi pozisyon için değerlendirilmesi gerektiği yetkinlik matrisinde yer almaktadır. Yöneticiler çalışanın pozisyonuna göre hangi kriterlerinin değerlendirilmesi gerektiğine yetkinlik matrisinden baktıktan sonra, kriterlerin açıklamalarını okuyarak ne anlama geldiklerini anlamakta ve buna göre 5'li ölçekte (çok kötü, kötü, orta, iyi, çok iyi) çalışanlarının davranışsal değerlendirmelerini yapmaktadırlar.

Tablo 6.10 : Davranışsal Yeterlilik Tanımları

Kriter	**Açıklama**
İş Bilgisi (Teknik Beceri)	İşi, firma standartları çerçevesinde gerçekleştirebilmek için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmak ve kullanmak.
Sonuç Odaklılık	Verilen hedeflere uygun sonuçlara ulaşma çabası içinde çalışmak.
Etkili İletişim	Başkalarının ihtiyaçlarını algılayabilmek ve duyarlı davranabilmek, başkaları üzerinde bıraktığı etkiyi objektif olarak algılayabilmek.
Karar Verme	Zor şartlar altında organizasyon için faydalı olduğunu düşündüğü kararı verip uygulamak.
Planlama	Zamanında kaynakları doğru yönlendirerek, öncelikleri doğru belirleyerek işi organize etmek ve ilerlemeleri değerlendirebilmek.
Temsil Yeteneği	Organizasyonun prensiplerine ve misyonuna uygun hareket ederek, iç ve dış müşterilere karşı organizasyonu temsil etmek.
Takım Çalışmasına Yatkınlık	Ortak hedeflere ulaşılabilmesi için düğer çalışanlarla birlikte hareket etmek, yardımcı olmak ve onların çalışmalarına katkıda bulunmak.
Müşteri Odaklılık	İç ve dış müşterilerin ihtiyaçlarının neler olduğunu anlamak ve geri bildirimleri düzenli olarak değerlendirerek beklentileri şirket politika ve hedefleri doğrultusunda sonlandırmak.
İnsiyatif Kullanma	Hedeflere ulaşabilmek için başkaları tarafından yönlendirilmeyi beklemeden gerekli bilgiyi toplayıp harekete geçmek.
Yaratıcılık	İşe yönelik sorunlarda yaratıcı, yapıcı ve geçerli çözümler üretebilmek.
Stratejik Düşünme	Organizasyonun vizyonunun farkında olmak ve bu vizyon çerçevesinde stratejik kararlar vererek kendisine bağlı çalışanları bu kararlar doğrultusunda yönlendirmek.
Problem Çözme	Bir problemi anlamlı parçalara bölerek, belli bir mantık dizisi içinde tanımlamak, problemin parçalarını sistematik bir biçimde organize etmek, nedensellik ilişkisi kurarak çözüm önerisi getirmek.
Sorumluluk Alabilme	İşe tam bağlı olmak, işin getirdiği tüm sorumlulukları benimsemek, işin kendi departmanı ve diğer departmanlar içindeki yerini kavramak; sürekli olarak işin bir parçası olmak.

Davranışsal yeterliliklerin yanında sonuçların değerlendirilmesiyle çalışan değerlendirmesi tamamlanmış olur. İş analizlerine göre, her bir pozisyondaki çalışanın hangi işlerde başarılı olması beklendiği sonuçları çıkarılır. Uygulamada örneklerimizi İş Geliştirme ve İnsan Kaynakları departmanlarında yoğunlaştırdık. Bu aşamada da Tablo 6.11'de İş Geliştirme departmanındaki çalışanlardan beklenen sonuçların değerlendirme kriterleri ve açıklamaları; Tablo 6.12' de ise İnsan Kaynakları departmanındaki çalışanlardan beklenen sonuçların değerlendirme kriterleri ve açıklamaları yer almaktadır.

Tablo 6.11 : İş Geliştirme Departmanı Sonuç Odaklı Değerlendirme Kriterleri

Kriter	**Açıklama**
Sistem Analizi	İş sistemlerini analiz ederek, işin nasıl geliştirilebileceği ile ilgili sonuçlar çıkartır, bunları dokümante eder ve iş planı çıkartır.
Yazılım Geliştirme	Yazılım geliştirme ile ilgili araçların kullanılmasını etkin bir şekilde gerçekleştirir, ihtiyacı olduğu noktalarda gerekli kaynaklardan bilgi edinip yazılım geliştirme işlemini tamamlar.
Yazılım Testleri	İhtiyaçların yazılım ile tam karşılanıp karşılanmadığını olası değerlendirir, olası senaryoları oluşturarak, test ortamında senaryoları yazılım üzerinde simule eder.
Database Yönetimi	Database yedeklerinin nasıl alınacağı konusunda bilgi sahibidir, database serverın gerekli bakımlarını yapar, gerektiğinde database taşıma işlemlerini gerçekleştirebilir.
Sistem Yönetimi	İşletim sistemleri konusunda bilgi sahibidir, yeni sürümlerin çıkması halinde yükseltme işlemlerini sistemin diğer yazılımlarıyla çakışmalar olmayacak şekilde gerçekleştirir.
Network Yönetimi	Yeni network sistemleri hakkında bilgi sahibidir, iletişimin kesintisiz en uygun maliyetle sağlanabilmesi için gerekli çalışmaları zamanında yerine getirir.
Kurumsal Kaynak Planlama	Kurumsal kaynak planlama sistemleri hakkında bilgi sahibidir, gerektiğinde bu sistemler üzerinden raporlamaları, veri düzeltmelerini gerçekleştirebilir.
Proje Yönetimi	Gerçekleşen projelerde, kaynakları ve zamanı planlar, ilgili sorumluları yönlendirir, projenin zamanında tamamlanması için gayret gösterir.
Kurumsal Projeler Üretme	Sektör ve dünyadaki piyasalardaki değişiklikleri izler, yeni iş sistemlerini araştırır ve organizasyon için uygun olduğunu düşündüğü sistemleri projelendirir ve yönetimin onayına sunar.

Tablo 6.12 : İnsan Kaynakları Departmanı Sonuç Odaklı Değerlendirme Kriterleri

Kriter	**Açıklama**
Performans Yönetimi	Sistemin amacını bilir, uygulamalar sonucu aldığı geri bildirimleri sistemin gelişimi için kullanır.
Kariyer Yönetimi	Kariyer yönetimi ile ilgili organizasyondaki uygulamaları bilir ve sonuçları değerlendirebilir.
Ücret Yönetimi	Ücret yönetimi ile ilgili genel unsurları ve işleyişi bilir ve bu süreci uygun bir şekilde yönetir.
İş Tasarımı	Tasarlanmış mevcut işler üzerinde gerektiğinde değişiklik yapabilir veya konu ile ilgili yeni işlerin tanımlarını yazar.
İşe Alım	İşe alım işlemlerinin gerçekleştirebilir, yeni çalışanın işe başlayıp adapte olmasına kadar geçen süreci yönetebilir.
Resmi Kurumlarla İlişkiler	Gerekli yazışmaları eksiksiz olarak yapabilir.
İş Hukuku	İş hukukunun temel unsurları hakkında bilgi sahibidir, kanun değişikliklerini takip eder, gerekli hallerde iş kanunlarına göre organizasyon içi kararlar verir.
Çıkış İşlemleri	Çıkış işlemleri sürecini mevzuata uygun olarak yönetebilir.
Organizasyon Geliştirme	Şirket stratejileri ve organizasyon yapısı arasındaki ilişkileri gözönüne alarak çeşitli organizasyon yapısı değişiklikleri önerir.

Davranışsal ve sonuçlara göre değerlendirme kriterleri belirlendikten sonra her pozisyon için çalışan değerlendirme anketleri hazırlandı. İş geliştirme uzman yardımcısı için hazırlanan anket Tablo 6.13'te, İnsan Kaynakları uzmanı için hazırlanan anket Tablo 6.14'te yer almaktadır.

Tablo 6.13 : İş Geliştirme Uzman Yardımcısı Performans Değerlendirme Formu

	Kriterler	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
DAVRANIŞSAL	İş Bilgisi (Teknik Beceri)	☐	☐	☐	☐	☐
	Sonuç Odaklılık	☐	☐	☐	☐	☐
	Etkili İletişim	☐	☐	☐	☐	☐
	Planlama	☐	☐	☐	☐	☐
	Temsil Yeteneği	☐	☐	☐	☐	☐
	Takım Çalışmasına Yatkınlık	☐	☐	☐	☐	☐
	Müşteri Odaklılık	☐	☐	☐	☐	☐
	İnsiyatif Kullanma	☐	☐	☐	☐	☐
	Yaratıcılık	☐	☐	☐	☐	☐
	Problem Çözme	☐	☐	☐	☐	☐
	Sorumluluk Alabilme	☐	☐	☐	☐	☐
SONUÇ ODAKLI	Sistem Analizi	☐	☐	☐	☐	☐
	Yazılım Geliştirme	☐	☐	☐	☐	☐
	Yazılım Testleri	☐	☐	☐	☐	☐
	Kurumsal Kaynak Planlama	☐	☐	☐	☐	☐
	Kurumsal Projeler Üretme	☐	☐	☐	☐	☐

Tablo 6.14 : İnsan Kaynakları Uzmanı Performans Değerlendirme Formu

	Kriterler	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
DAVRANIŞSAL	İş Bilgisi (Teknik Beceri)	☐	☐	☐	☐	☐
	Sonuç Odaklılık	☐	☐	☐	☐	☐
	Etkili İletişim	☐	☐	☐	☐	☐
	Karar Verebilme	☐	☐	☐	☐	☐
	Planlama	☐	☐	☐	☐	☐
	Temsil Yeteneği	☐	☐	☐	☐	☐
	Takım Çalışmasına Yatkınlık	☐	☐	☐	☐	☐
	Müşteri Odaklılık	☐	☐	☐	☐	☐
	İnsiyatif Kullanma	☐	☐	☐	☐	☐
	Yaratıcılık	☐	☐	☐	☐	☐
	Stratejik Düşünme	☐	☐	☐	☐	☐
	Problem Çözme	☐	☐	☐	☐	☐
	Sorumluluk Alabilme	☐	☐	☐	☐	☐
SONUÇ ODAKLI	Performans Yönetimi	☐	☐	☐	☐	☐
	Kariyer Yönetimi	☐	☐	☐	☐	☐
	Ücret Yönetimi	☐	☐	☐	☐	☐
	İş Tasarımı	☐	☐	☐	☐	☐
	İşe Alım	☐	☐	☐	☐	☐

	Resmi Kurumlarla İlişkiler	☐	☐	☐	☐	☐
	İş Hukuku	☐	☐	☐	☐	☐
	Çıkış İşlemleri	☐	☐	☐	☐	☐
	Organizasyon Geliştirme	☐	☐	☐	☐	☐

Değerlendirmelerin iki yönlü olarak gerçekleşmesi sağlandı. Yöneticilerin çalışanlarını değerlendirdiği buna karşılık çalışanların da yöneticilerini değerlendirdiği bir yapı kuruldu. Yöneticiler çalışanlarını Tablo 6.13 ve 6.14'te görülen örnek formlara uygun olarak değerlendirirken; çalışanlar da yöneticilerini Tablo 6.15'e yer alan forma uygun olarak değerlendirmeye başladılar.

Tablo 6.15 : Yönetici Performans Değerlendirme Formu

Kriterler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1-Yöneticim iş planını yapar, bildirir ve denetler.	☐	☐	☐	☐	☐
2- Şirkette aşırıya kaçan kurallar ve idari detaylar var ve bunlar iş yapmamı engelliyor.	☐	☐	☐	☐	☐
3-Yöneticim çalışanlarla konuşmak, onların sorunlarını dinlemek ve yardımcı olmak için mümkün olduğunca zaman ayırır.	☐	☐	☐	☐	☐
4- Yöneticim açık fikirli ve dürüsttür.	☐	☐	☐	☐	☐
5- Yöneticim liderlik yeteneklerine sahiptir.	☐	☐	☐	☐	☐
6-Yöneticim çalışanlarına karşı adildir.	☐	☐	☐	☐	☐
7- Yöneticim işimde ilerlemem konusunda bana kişisel olarak yardım ediyor.	☐	☐	☐	☐	☐
8- Şirketimde yöneticim ile çalışanlar arasındaki ilişkilerin iyi olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
9-Yöneticimle yaşadığım olumsuzluklar iş verimimi olumsuz etkiliyor.	☐	☐	☐	☐	☐

10-Yöneticim, ona danışmadan karar almama izin vermez.	☐	☐	☐	☐	☐
11- Bu şirkette tüm kararlar yöneticiler tarafından alınır.	☐	☐	☐	☐	☐
12- Bu şirketteki yöneticilere güvenim tamdır.	☐	☐	☐	☐	☐
13-Yöneticim, kritik konular dışında, yaptığım ve uzman olduğum işlerde, kendi kararlarımı almam konusunda yeterli özgürlüğü tanır ve bu yönde teşvik eder.	☐	☐	☐	☐	☐
14- İşimi iyi yaptığımda ve başarı gösterdiğimde yöneticim tarafından takdir edilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
15-Görev tanımım yöneticim tarafından net bir şekilde açıklanıyor.	☐	☐	☐	☐	☐
16- Departmanımızda yıllık hedef ve faaliyet planı yöneticim tarafından yapılır.	☐	☐	☐	☐	☐

Yönetici değerlendirme formunda yer alan kriterler, genel olarak bir yöneticide olması beklenen; planlama, liderlik, organizasyon, yöneltme, karar verme ve koordinasyon gibi fonksiyonları yerine getirebilme becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tez çalışmasının uygulama bölümünde anlatılan proje halen Silverline Ev Gereçleri Satış ve Pazarlama A.Ş.'de devam etmektedir. Şu ana kadarki gelinen noktada departman performans ve bireysel performans değerlendirmeleri yapılabilecek sistem oluşturulmuştur. Sistemin tüm fonksiyonlarının çalışanlarca kullanılmasının sonucunda oluşacak verilerle; insan kaynakları kararlarının alınması hedeflenmiştir.

Departman performans değerlendirmesinde kullanılan; tezin model kısmında tanımlanan ve uygulama kısmında örneklerle açıklanan yöntemler için yazılım alt yapısının kurulması birçok fayda sağlanmıştır. Yazılım ve bir veritabanı kullanmak; doğru verilerin sisteme girilmesini, verilerin daha hızlı oluşturulabilmesini, tekrarlı verilerin girilmemesini, girilen verilerin daha hızlı ve kolay raporlanabilmesini sağlamıştır.

Uygulama ile geliştirmeye açık, dokümantasyonu kolay ve olabildiğince performans ölçücü kriterlere dayalı bir bireysel performans değerlendirme sistemi kurulmuştur. Hem yöneticilerin hem de çalışanların değerlendirildiği sistemde herbir pozisyon için davranışsal ve sonuç odaklı değerlendirme kriterleri kullanılmıştır.

Uygulamadaki sonuçların, insan kaynakları kararlarının alınmasına nasıl katkıda bulunulacağına birkaç örnek aşağıda yer almaktadır:

Ücretlendirme sisteminde, ücret artışları hesaplanırken departman ve bireysel performans değerlendirme sonuçları kullanılabilir. Şirket yönetiminin ücret artışı için öngördüğü bütçenin bir kısmı enflasyon zammı, kalan kısmı da performans zammı olarak ikiye ayrılabilir. Performans zammını sadece dönem sonunda karda olan departmanlar, yaptıkları kar oranında paylaşırlar. Departmanlara ücret artışı için ne kadar zam yapılacağı belirlendikten sonra; departman içinde bu bütçenin nasıl paylaştırılacağına bireysel performans değerlendirme sonuçlarına bakılarak karar verilebilir. Sonuç olarak departmanı kar eden her çalışan bireysel performansı oranında zam almaya hak kazanmış olur.

Kariyer planlama ile ilgili kararlar alınırken, çalışanın bir üst pozisyonda sahip olması gereken yetkinliklerin yanı sıra bireysel ve departmanının performansına bakılabilir.

Organizasyon planlama sırasında da departman ve bireysel performans değerlendirme sonuçları kullanılabilir. Bir departmanı zarar ettiği durumda; tümüyle dış kaynaklı hale getirip organizasyondan çıkartmak yada sadece zarar ettiği faaliyetleri dış kaynaklı hale getirip departmanı küçültmek iki farlı karar olabilir. Diğer taraftan departman kar ettiği durumda; bu departmanı işe alım, başka bir departmanı kar eden departmana bağlamak gibi yöntemlerle büyütmek veya departmanı farklı bir şirket haline getirme kararları verilebilir.

İş gücü planlama ile ilgili kararların alınmasında da yine departman ve bireysel performans değerlendirme verileri kullanılabilir. Bir departmanda gereğinden fazla çalışan yada eksik çalışan olduğu departman performans değerlendirme sırasında açıkça ortaya konabilmektedir. Eğer departmanda gereğinden fazla çalışan varsa kimin işten çıkarılacağı kararı verilirken bireysel performans değerlerine bakılabilir.

Departman ve bireysel performans değerlendirmenin beraber yapılması yukarıda verilen insan kaynakları kararlarının alınmasında yöneticilere yardım edecektir. Bu performans değerlendirmenin diğer sonuçları ise şu şekilde sıralanabilir **(Micolo, 1993)**;

- Çalışanların daha yakından tanınmasına olanak hazırladığından kariyer yönetimine katkıda bulunur.
- Çalışanlarla üstleri arasında bir iletişimin kurulması ve geliştirilmesinde etkili olur.
- Çalışanların kendilerini tanımlamalarına ve eksikliklerini gidermelerine yardımcı olur.
- Kurum için gerekli olan eğitim programlarının düzenlenmesine özellikle eğitim ihtiyacının belirlenmesine yardımcı olur.
- Çalışanların hedeflerine ne kadar ulaştıkları kontrol edilmiş olur. Böylece kişi ve kurum düzeyinde bir kontrol sağlanmış olur.
- Çalışanlarda iş başarılarını görme ve böylece iş tatminine ulaşma sağlanmış olur.
- Çalışanlar, üstlerinin görev tanımları çerçevesindeki beklentilerini öğrenirler.
- İnsan kaynağının daha etkin, verimli ve yararlı kullanılmasını sağlamaya yarayacak verilere ulaşılır.
- Performans değerlemenin sonuçları, kişiyi yeni atılımlar ve yeni arayışlar içine hazırlar. Diğer yandan mevcut eksikliklerini görüp, düzenlemeler yapmasını sağlar.

- Bir bütün olarak kurumun etkinliğinin belirlenmesini sağlar.

Bireylerin ve çalışanların performanslarını beraber incelemek ve yukarıda açıklanan sonuçlara ulaşmak isteyen organizasyonlarda; öncelikle konu ile ilgili üst yönetimin onayı ve desteğinin alınması gerekmektedir. Üst yönetimin desteğinin alınmasının ardından işe bir proje olarak yaklaşmak yani sorumlularının, yapılacak işlerin ve zaman planının hazırlanması; başarı için doğru bir başlangıç olacaktır. Proje planının yapılmasının ardından; projenin kapsamı, amacı ve ulaşılması beklenen sonuçlarının tüm çalışanlara iyi bir şekilde anlatılması ve gerekli desteğin alınması projenin ilerleyişini hızlandıracaktır.

Departman performans değerlendirme sisteminin kurulmasından sonraki en önemli problem; sistemin sürekliliğinin sağlanmasıdır. Bireysel performans değerlendirme sistemi kurulduktan sonra bu iş; insan kaynakları departmanının sorumluluğunda yürütülebilecektir, ancak departman performans değerlendirme sistemi tüm çalışanların veri girmesiyle sürekli kullanılması gereken bir sistem olduğu için tek bir kişiye sorumluluk verilerek sistemin yaşamasını sağlamak mümkün değildir. Bu sebeple her departmandan anahtar kullanıcıların belirlenmesi, bu kişilerin çok iyi eğitilmesi ve sistemin kendi departmanıyla ilişkili kısımlarında görev alması; sürekliliğin sağlanması açısından çok önemlidir. Anahtar kullanıcılar diğer işlerinin yanında faaliyet birim fiyatlarında yada departmanlar arası faturalaşmada bir aksaklık olup olmadığını kontrol etmeli ve gerektiğinde müdehale etmelidir.

Yine sistemin sürekliliğinin sağlanması için iyi tasarlanmış bir veritabanının ve bu veritabanı üzerinde güvenilir bir şekilde çalışan yazılımın projeye dahil edilmesi önemli bir başarıya ulaşma kriteri olacaktır. Sistem ne kadar iyi tasarlanmış olursa olsun, oluşacak veri akışını manuel yöntemlerle yönetmek imkansızdır.

KAYNAKLAR

Anthony R. N., Dearden J., Govindarajan V., 1991. Management Control System, Irwin, Boston.

Bingöl, D., 1998. İnsan Kaynakları Yönetimi, Beta Yayınları, 4.baskı, İstanbul.

Bursal, N., 1999. Maliyet muhasebesi : ilkeler ve uygulama, DER Yayımları, İstanbul.

Cansever, F. A., 2000. Performans yönetim sistemi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çakmak, A. F., 2006. Performans yönetim sistemi, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Çalışkan, O., 1999. Aktivite bazlı maliyetlendirme, *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Dickinson, V. and Lere, C. L., 2003. Problems evaluating sales representative performance?: Try activity-based costing, *Industrial Marketing Management*, **32(4)**, 301-307.

Dikolli, S. S. and Vaysman, I., 2006. Information technology, organizational design, and transfer pricing, J*ournal of Accounting and Economics*, **41(1-2)**, 201-234.

Fındıkçı, İ., 1999. İnsan Kaynakları Yönetimi, Alfa Yayınları, 3.Baskı, İstanbul.

Gupta, M. and Galloway K., 2003. Activity-based costing/management and its implications for operations management, *Technovation,* **23(2)**, 131-138.

Gül, A., 2004. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme yöntemi ve bir hazır beton ve prefabrike beton elemanları üretim tesisinde uygulama örneği**,** *Yüksek Lisans Tezi,* İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Güredin, E., Ülker, M. S. ve Burgazlıoğlu, E., 2004. Uygulamalı maliyet ve yönetim muhasebesi : tek düzen hesap planı kapsamında uygulamalı örnekler, Beta Yayımları, İstanbul.

Hilton, R. W., Maher, M. W. and Selto, F. H., 2003. Cost management : strategies for business decisions, McGraw-Hill, Boston, Mass.

Hiltrop, J. M., 1996. The impact of human resource management on organisational performance: Theory and research, *European Management Journal*, **14(6)**, 628-637.

Horngren, C. T. and Sundem, G. L., 1990.Introduction to management accounting, Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Ittner, C. D., 1999. Activity-based costing concepts for quality improvement, *European Management Journal*, **17(2)**, 492- 500.

Kaplan, R., and Cooper R., 1998. Cost and Effects, HBS Pres, London.

Kishalı Y. ve Işıklılar, S. S., 1999. Maliyet muhasebesi ve maliyet hesaplamaları, Beta Yayımları, İstanbul.

Kotter, J. P. and Heskett, J. L., 1992. Corporate culture and performance, Maxwell Macmillan International, New York.

Micolo, A. M., 1993. Suggestions for Achieving a Strategic Partnership, *HR Focus*, **70(9)**, 22.

Palmer, M. J., 1993**.** Performans Değerlendirmeleri, Rota Yayınları,1.Baskı, İstanbul.

Peacock, E. and Tanniru, M., 2005. Activity-based justification of IT investments, *Information & Management*, **42(3)**, 415-424.

Tippett, M. And Wright B., 2006. The teaching of transfer pricing: Theory and examples, *Journal of Accounting Education*, **24(4)**, 173-196.

Waldman A., Atwater E., 2003. Power of 360^0 Feedback, Gulf Publishing Co., Houston, Texas.

ÖZGEÇMİŞ

Doğum Tarihi: 25.01.1980

Doğum Yeri: İstanbul

Eğitimi:

Lise: 1998, Kadir Has Lisesi

Lisans: 2003, İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği

Yüksek Lisans: Devam ediyor, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği

Çalıştığı Kurumlar:

2003-2004, DESA Dericilik San. Tic. A.Ş., sistem analist

2004-2005, Tempo Metal Aksesuarları, Kalite ve Bilgi Sistemleri Sorumlusu

2006- Devam ediyor, Silverline Ev Gereçleri Satış ve Pazarlama A.Ş., İş Geliştirme Müdür Yardımcısı.