

## MALİYET KONTROLÜ İÇİN FAALİYET ANALİZİ

İhsan YILDIZTEKİN<sup>(\*)</sup>

**Özet:** Günümüz işletmeleri örgütsel etkinliği, verimliliği artırmak ve faaliyetlerin maliyetlerini düşürmek için faaliyete dayalı yönetimi strateji olarak benimsemeleri gerekir. Ürünler faaliyetleri ve faaliyetler kaynakları tüketir anlayışıyla bütün süreçlerin ve faaliyetlerin analizini yapılarak, sürekli gelişmenin kritik bir teknik parçası elde edilir. Üretim için yapılacak faaliyetlerin kök nedenlerini araştırır ve zaman, kaynak kayıplarını önler. Birincil amaçlara doğrudan katkı yapan faaliyetlere yönelerek ürün değerinde üstünlük oluşturur. Üretim ve ticari süreçlerin her birinde meydana gelen faaliyetleri, yeniden yapılandırarak değer katmayan faaliyetleri ortadan kaldırabilir. Özellikle ürün maliyetinin önemli bir kısmını oluşturan, genel üretim maliyetlerinin izlenmesinde ve sorunların sebeplerini kanıtlamada stratejik bir anlayış kazanmanın iyi bir aracıdır. Faaliyetlerle maliyetler arasında sebep-sonuç ilişkisi kurularak maliyet dağıtıcıları belirlenir. Çalışma faaliyetlerinin izlendiği kaynak dağıtıcıları, faaliyetlerin maliyetlerinin izlendiği (maliyet havuzlarına) faaliyet dağıtıcıları ve maliyet havuzlarında oluşan diğer maliyet unsurlarının izlendiği maliyet dağıtıcıları belirlenir. Faaliyet dağıtıcılarıyla maliyet unsurlarına dağıtım yapılır.

Faaliyet dağıtıcıları, kaynak tüketim maliyetlerini belirlemek için kullanılır. Bunlara maliyet objeleri denir

Birim, takım, ürün ve tesis seviyesinde faaliyete dayalı maliyetler oluşturulur. Bu maliyetler, en iyi süreç uygulamalarıyla ve en iyi alternatifin maliyet matrisiyle karşılaştırması yapılarak, her süreçte faaliyet maliyetleri düşürebilir ya da düşük maliyetli faaliyetler seçilebilir. Süreçteki fonksiyonların gerekli olup olmadığı, hangi faaliyet ve seçeneğin daha iyi üretime elverişli olduğu saptanabilir. Aynı ve benzer faaliyetlerle farklı mamullerin üretilmesinde kullanılacak parçaların oluşturulmasını mümkün kılabilir. Gereksiz faaliyetleri ortadan kaldırma çalışmalarında kalite, güvenilirlik, müşterinin arzuladığı özelliklerden fedakârlık yapmadan iyileştirme yapılarak, en iyi rakip ürün özellikleriyle ve maliyetleriyle kıyaslama yapılır. Alternatif faaliyetler ve kaynaklar üzerinde odaklanma ile maliyet farklılaşmayla birlikte üretimde standartlaşma sağlayarak, sürekli gelişme ve rekabette işletmeye üstünlük sağlayabilir.

**Anahtar kelimeler:** Faaliyet analizi, değer katmayan faaliyetleri belirleme, kaliteden ödün vermeden maliyet düşürme

**Abstract:** Today's companies should adopt the activity-based management as a strategy in order to increase the organizational effectiveness and efficiency, and to decrease the costs of activities. Having the understanding that products consume activities and the activities consume resources, companies can obtain a critical technique part of sustainable improvement through analyzing all the processes and activities. They search for the main reasons of activities to be performed for production and prevent time resource losses. Orienting to activities contributing to primary goals, they create a superiority in product value.

<sup>(\*)</sup> Yrd.Doç.Dr. Atatürk Üniversitesi Erzurum MYO

They can get rid of activities which do not add a value by reconstructing the activities taking place in every stage of production and commercial processes. It is a good tool for gaining a strategic understanding for identifying the causes of problems and tracking the costs of overhead forming the major part of product cost. Cost distributors are determined by creating the relationship of cause-effect between activities and costs. Resource drivers where work activities are viewed and the cost drivers where the other cost objects formed in cost pools are determined.

Costs depending on activities on the level of unit, batch, product and establishment are created. These costs are compared with the best process applications and with the cost matrix of the best alternative, and thus, the activity costs on every process can be decreased or the low-cost activities can be chosen. Whether the functions in the process are necessary or not, which activity or choice is suitable for a better production can also be determined. In addition, activity analysis may enable to provide the pieces to be used in the production of different items through the same or different activities. In the studies of avoiding idle activities, a comparison with the best competing product characteristics and costs can be done without sacrificing quality, safety and the demands of the customer, and thus an improvement can be achieved. Finally, standardization in production together with focusing on alternative activities, resources and cost differentiation is provided, and a superiority in continuous improvement and competition for the company can be obtained.

Key words: Activity analysis, determining non-value added activities, cost decreasing without sacrificing quality.

### **I.Giriş**

Geçen 60 yıllık sürede teknolojiadaki gelişmeler, küresel değişim ve rekabet, artan müşteri beklentileri, üretim işletmelerinde maliyet unsurları içinde önemli ağırlığı olan direkt işçilik maliyetleri payının giderek azalmasına neden olmuştur. Kitlemel üretim, otomasyon, yeni teknolojiler ve yönetsel çalışmalar sonucu değişken genel üretim giderlerinin payı artmıştır. Verimliliğin talep zincirine karşı baskısı küresel dış kaynak kullanımıyla birlikte artmıştır. Yönetim muhasebecilerini, maliyetleri oluşturan faaliyetleri ayırmaya ve analize yöneltmiştir. Faaliyet analizi tekniği gelişmiştir. Faaliyete dayalı analizler, ticari süreç boyunca verimli gelişmenin kritik unsuru olmuştur. İşletmeler, varlığını sürdürebilmek için sürekli gelişmeye ihtiyaç duyarlar. Üretim maliyetlerini izlemede ortaya çıkacak sorunların nedenlerini saptamada ve stratejik anlayış kazanmada faaliyet analizi iyi bir araç olmuştur. Maliyet yönetimi için faaliyet analizlerini kullanma sürecine alternatif bir bakış getirmiştir. Yöneticilere, sorumluluk alanlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin harcamalarını takip etme ve kontrol etme olanağı sağlamıştır. Faaliyetler kaynakları tüketirler. Mamuller faaliyetleri tüketirler. Faaliyetlerin ise ilgili maliyet objeleri tarafından kullanıldığı yaklaşıma dayandırılır. İlk adım doğru faaliyeti belirlemektir. Maliyetlerin oluşmasına neden olan faaliyetleri tanımlamak ve faaliyetin gerçekleşmesi sonucu hedeflenen hizmet / ürünle ilişkisini kurulabilmektir.

## II. Faaliyete Dayalı Yönetim (Activity-Based Management)

Yöneticiler, organizasyonel kârı ve müşteri değerini artırmaya yardım edebilecek örgütsel etkinliği ve verimliliği artırarak, daha doğru maliyetli ürünler için faaliyete dayalı yönetimi kurabilirler. “Faaliyete dayalı yönetim kavramı tablo 1’de gösterilen birçok disiplinle örtüşmektedir. Bu bakış açısına güvenerek faaliyete dayalı yönetim, iş sürecini yeniden yapılandırma çabalarını veya toplam kalite yönetimini bir parçası olarak görebilir. Alternatif olarak toplam kalite yönetimini ve iş sürecini tekrar yapılandırma, faaliyete dayalı yönetimin yerine getirilmesiyle meydana gelir” (Raiborn, Barfield ve Kinney, 1999:177). Daha önemlisi, faaliyete dayalı yönetimin stratejik planlamasının ve organizasyonunun maliyet yönetimi sistemiyle tamamlanmasıdır. Bir geliştirme aracı olarak süreç planlamasının içindeki bütünleşme ve maliyet yönetim sistemi, faaliyete dayalı yönetimin şemsiyesi altındaki bütün kavramları, müşterilerin bakışının bir parçası olarak ve uzun dönemli finansal başarı olarak görebilir.

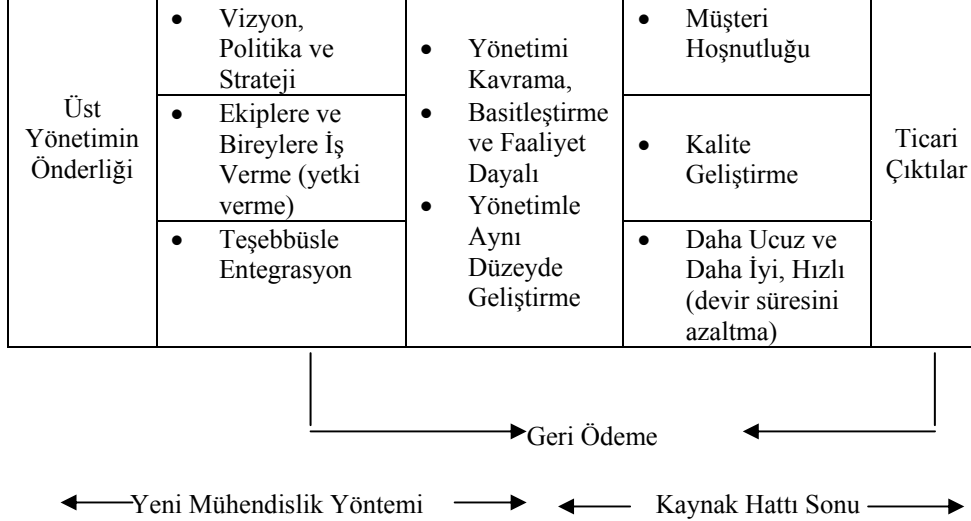
Tablo 1: Faaliyet Temelli Yönetim Şemsiyesi

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| • Süreç ve Faaliyet Analizi                  | • Sürekli Gelişim                    |
| • Maliyet Dağıtım Analizi                    | • Çalışma Denetimi                   |
| • Faaliyet Esaslı Maliyetleme                | • Performans Ölçümü                  |
| • Stratejik Planlama                         | • Yeni Mühendislik Sürecindeki İşler |
| • Maliyet Yönetim Sistemleri ile Entegrasyon |                                      |

Faaliyete dayalı yönetimin benimsenmesinde, ilk olarak organizasyon faaliyetlerinin analizine ihtiyaç duyulabilir.

Bu faaliyet tekrar eden iş hareketlerinin ticari fonksiyonlarını tanımlayan, çalışma sırası performanslarıdır. Her bir faaliyetin adı ve fiilleri tanımlanır. “Örnek olarak madde kaldırma, döküm ilavesi birer faaliyettir. Bu faaliyetler, gösterge tablolarında ve süreç haritaları denen girdilerle detaylandırılarak yaptıkları veya meydana getirdikleri nesnelere temsil edilirler. Bu haritalar, spesifik bir görevi veya bir süreci başarmak için sadece aşık olanları değil, uygulanan tüm aktiviteleri içine alır. Önemli zamana ihtiyaç gösteren çoğu faaliyetler, sürecin doğru bir parçası olarak görülmezler. Bütün faaliyetler detaylandırılarak süreç haritası tekrar edilir, boş ve gereksiz işlerin tanımlanmasına olanak sağlanır. Bu haritalar, organizasyondaki bütün bölümleri en iyi uygulama ihtimaline adapte etmeyi desteklemek için (Best practices benchmarking) en iyi uygulama ile kıyaslamayı rehberi olarak kullanılabilir. Ayrıntılı süreç haritası göstergesi Tablo 2’de değer grafiğinin içindedir.

Tablo 2: Süreç Haritası



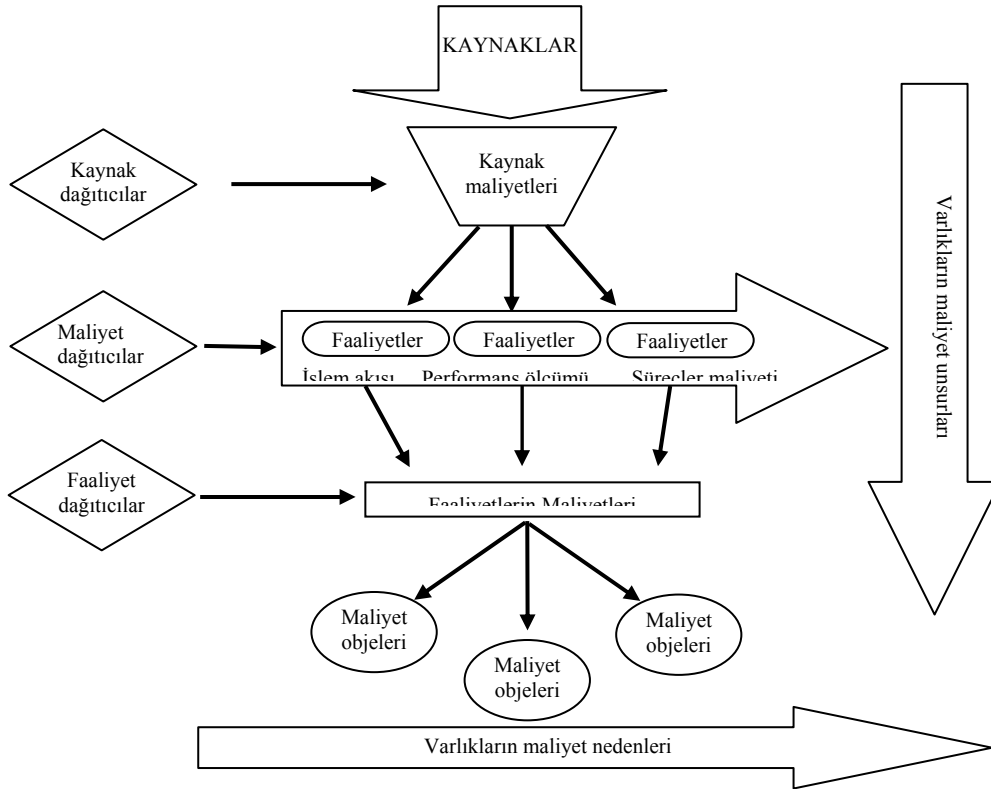
Faaliyete dayalı yönetimde, değer katan ve katmayan faaliyetlerin belirlenmesi, faaliyetlerin performans ölçümlerinin yapılmasını sağlayarak, tüm değerler zincirinde değer katmayan zaman ve gayretlerin azaltılmasını sağlayabilir. İlk olarak faaliyetler içerisinde küçük bir yüzdeye sahip olan, ancak toplam maliyetler içerisinde büyük rakamlara ulaşan faaliyetlerin analiz edilmesi, maliyetleri düşürme açısından önceliklidir<sup>7</sup>(Raiborn, Barfield ve Kinney, 1999:178). Bu tür kritik faaliyetlerin analizi yapılmalıdır. Düşük maliyetli faaliyetler seçilmelidir. Mamullerin kalitesinde, müşterilerin istedikleri özelliklerde iyileştirme yapmakla birlikte aynı ve benzer faaliyetlerle farklı mamullerin üretilmesinde kullanılacak parçalardan oluşmasına dikkat edilmelidir. Alternatif faaliyetler ürün özelliklerini bozmadan, düşük maliyetli faaliyetlerin seçiminde ve üretiminde standartlaşma sağlamalıdır. Maliyetlerin farklılaşmasında, maliyet taşıyıcıların önemi kadar, başarı değerlendirmede çok sayıda finansal olan ve olmayan ölçümler kullanılmaktadır. Faaliyete dayalı yönetimin, değer katmayan faaliyetleri belirlemede ki önemli rolünü vurgulamak gereklidir. Daha geniş bir ifade ile katma değer yaratan faaliyet, müşteriye sunulan ürün ya da hizmetin değerini artıran faaliyetlerdir. Bunun tersine, katma değer yaratmayan faaliyetler, üretime harcanan zamanı artırmakta, fakat ürün ve hizmetin değerini artırmamaktadır. Katma değersiz faaliyetler, müşteri açısından gereksiz faaliyetlerdir.

Maliyetlerde artışa neden olan bu faaliyetler, tam zamanında üretim felsefesine göre israftır ve ürün/hizmetin kalite ve pazar değerini etkilemeksizin azaltılmalı ya da ortadan kaldırılmalıdır.

### A. Faaliyete Dayalı Yönetim ve Ölçümler

“Tablo 3’de dikey bakış maliyet akışını yatay bakış ise süreçleri göstermektedir. Süreçlerin ve ürünlerin her ikisinin de maliyeti hesaplanabilir. Dikey bakış muhasebe sistemi vasıtasıyla belirlenen insan, makine, donanım, malzeme ve kaynak üretim maliyetlerini belirlemeyi, görev, iş ve faaliyetlerin maliyetlerle ilişkisini ve ürünlere maliyet yüklenmesini gösterir. Yatay bakış süreç görüntüsünü temsil eder. Yerine getirilen görev ve işlere dayalı faaliyetlerin tüketildiği, süreci işleten tüm ilişkileri gösterir. Her faaliyet girdilere neden olur. Süreç içinde görevler yerine getirilirken faaliyetin tükettiği kaynakların dağıtıcılarını gösterir. Faaliyete başlanıldığı zaman, tüketilen kaynaklar ya içsel ya da dışsal müşterilere bir hizmet / ürün üretmektedir ve ürün kaynakları tüketir. Müşteriler için ürünlerin üretim sürecindeki kaynak dağıtım faaliyetleri ve muhasebe sisteminden elde edilen verileri gösterir. Bu faaliyetlerin değer katma seviyelerini, maliyetlerini gösteren analizleri ve performans ölçümlerini yönetime sağlayabilir. Faaliyet dağıtıcıları, kaynak tüketim maliyetlerini belirlemek için kullanılır. Bunlara maliyet objeleri denir”(Northrup, 2004: 63).

Tablo 3: Faaliyete Dayalı Maliyet Akışı



“Üç tür dağıtıcı vardır.

- 1- Çalışma faaliyetlerinin maliyetlerinin izlendiği kaynak dağıtıcıları (görevler)
- 2- Faaliyetlerin maliyet unsurlarının maliyetlerinin izlendiği faaliyet dağıtıcıları (müşteriler ve ürünler)
- 3-Diğer maliyet unsurlarıyla ilişkili maliyet unsurunun izlendiği maliyet unsuru dağıtıcıları” (Northrup, 2004: 63).

Bir faaliyet en az iki aktiviteden oluşur. Bu aktiviteler zaman alır, kaynak tüketir ve çıktılara neden olur. Ölçüme dayalı aktivite aşağıdaki sorunları tetikler. Süreçte ne yapılır ve sürecin maliyeti nedir? Bir organizasyon içindeki fonksiyonlar, genel sorumluluklar ya da amaçlar görevlilere paylaştırılır. Mühendislik, finansman, üretim ve satışları kapsar.

Fonksiyonlar, fonksiyonel alanlar içinde mevcut olan maliyet merkezleri ya da bölümler olarak adlandırılan organizasyonel guruplaşma, düzenlemedir. Organizasyonun karmaşıklığı ve büyüklüğüne bağımlı olan diğer sınıflandırmaları hesaba katarak laburatuvar testlerini, borç ve alacak hesaplarını, satış alanlarını da kapsar. Müşterilere ürün ve hizmet sağlamada, maliyet merkezleri ve bölümleri ticari süreçlerdir. Ticari sürecinin verimliliği, üretim maliyetlerini oluşturan kaynakların maliyetleri, faaliyetlerle karşılaştırılarak izlenebilir. Gelecek adım işletmenin yaptığı faaliyetlerin nedenlerini, görevlerin detaylarını ortaya çıkarmak ve eşleştirilenlerle karşılaştırılarak ele alınmasını gerekli kılar. Tanımlamalar, açık seçik ve detaylı olmalıdır.

Faaliyet analizlerini geliştirmede, her bir ticari süreçte meydana gelen faaliyetler hakkında anahtar bilgileri elde etmek önemlidir. Bu bilgilerin toplanması çalışanların gerçekten yaptıkları işleri öğrenme ve süreç fonksiyonlarının nasıl olduğunu anlama ilk adımdır. “Bu analizler üstten aşağıya değil, alttan üste doğru gelişmelere ihtiyaç duyar. Çalışanların yaptıkları değer yaratan faaliyetler nedir ve gerçekleştirilen faaliyetle nedir? Analizlerinin amacı bütün faaliyetleri tanımlamak ve sonra faaliyetleri, birincil ya da ikincil olarak sınıflandırmaktır. Her bölüm içinde, her bir çalışanın harcadığı süreyi analiz etme ve sınıflandırmadan başlanılır. Ne kadar sürede verilerin oluşturulduğu, her faaliyet için harcamadır. Birincil faaliyetler en az bölüm zamanının %5 alır. Her hangi faaliyet bölüm zamanının %5’den daha azını tüketen faaliyet ise ikincil olarak sınıflandırılır” (Northrup, 2004: 156).

Birincil faaliyetler, işletmenin birincil amaçlarına doğrudan katkı yapanlardır. İş merkezlerinde ve bölümlerin sorumluluğuna bırakılan faaliyet yerlerindeki çıktılar, müşterilere teslim etme, siparişi alıp gönderme, yükleme gibi faaliyetlerdir. Bu faaliyetler organizasyonun tükettiği kaynaklar ve onların zamanlarını harcadıkları bölümlerin yöntemlerini gösterir. İkincil faaliyetler, birincil faaliyetleri destekleyen faaliyetler olarak tanımlanır. İkincil faaliyetler, toplantıya katılım, eğitim gibi zaman alan, kaynakları tüketme gibi doğal olarak yönetimle ilgili zorunlu olanlardır. Bu faaliyetler gereklidir. “Tipik bir şekilde

bir organizasyonun çabalarının %80'i birincil faaliyetlere adanmıştır ve %20 ikincil faaliyetlere kalmaktadır. Tom Pryon göre, bu durum %90 ve %10 ya da daha iyi olmalıdır" (Northrup, 2004: 64).

Faaliyetleri tanımlama ve organizasyonun ticari süreçleriyle ilişkilendirilmesi benzer bir şekilde amaçlara dayandırılmalıdır. "Altı sigma ve toplam kalite yönetimi yaklaşım aynı gidilecek yerlere ulaşmak için farklı bir odaklanma ile farklı araçlardan faydalanır. Ne olursa olsun düşük fiyat, düşük maliyet, yüksek kalite vazgeçilemezdir. Üstün hizmetlerin müşterilere sunulmasına çalışılmalıdır.

Bu özelliklerle, müşterilere sağlanan faaliyetleri değer katan faaliyetler olarak sınıflandırılır. Süreç içindeki faaliyetlerin analizleriyle değer katan ya da değer katmayan olarak faaliyetleri sınıflara ayırmak ve faaliyet dağıtıcılarıyla belirlenecektir. Belirlenmek istenen kaynakları tüketen faaliyetler olduğu için:

1. Değer katmayan faaliyetlerin maliyet dağıtıcılarını minimize etmek
2. Değer katan faaliyetlerin maliyet dağıtıcılarını optimize etmektir"(Northrup, 2004: 65).

Faaliyetlerin maliyet dağıtıcıları, maliyet unsurların yoğun bir şekilde taleplerin oluşmasında ki ölçümlerde sık sık kullanılırlar. Faaliyet analizleri ve ölçümleri, faaliyet dağıtıcıları tanımlanmasının arkasındaki kök sebep olduğundan sürekli gelişmenin temel kuralını gösterir.

#### *B. Faaliyet Dağıtıcılarını Tanımlamanın Temel Dayanağı.*

Faaliyet analizi, faaliyetlerin maliyetine etki eden faktörlerin belirlenmesi ve maliyete uygun etkenlerin benzerlik ve önemliliğine göre maliyet havuzlara yüklenmesini sağlar. Maliyet havuzlarında toplanan maliyetler, faaliyet kapasitesine göre bölüm maliyet yükleme oranları saptanır. Maliyet objelerine dağıtılır

"Faaliyetlerin maliyet dağıtıcıları, yönetimle ilgili görevleri başarmak ya da çalışanların yönetimi, malzemelerin sevkine hızlandırma, malzeme taşıma, malzeme kabulü gibi kaynakların tüketilmesine etki eden olayları somutlaştırır. Bunlar bir faaliyeti başarmak için gerekli olan iş yükünü belirleyen faktörlerdir. Onların faaliyetleri tükettiği, ürün / hizmetlerin oransal seviyelerinde maliyet taşıyıcıları yeniden belirlenen faaliyet maliyetlerinin izlenmesinde kullanılırlar. Tanımlanan faaliyetlerin maliyet dağıtıcıları sürecinde, faaliyet çabaları seviyesindeki farklılıkların sebeplerini belirlerler. Yönetim, faaliyetlerinin kök sebepleri üzerinde odaklandıktan sonra çabaların analizlerinde, niçin faaliyetlerin yürütmesi gerektiğini ve onun yürütülmesi seviyesi nedir? Sorusuna cevap bulabilirler"(Northrup, 2004: 66)

Bölümsel faaliyetler, fonksiyonların etkilerini anlamada görev ve faaliyetleri onlara nasıl dönüştürüldüklerini, finansal ve maliyet yönetim sistemlerinde noksanlıkların birçok iyi yolunu ortaya çıkarmada verimli araçlardır. Ölçümler ve faaliyete dayalı yönetim niçin çok önemlidir? Çünkü faaliyetleri optimize etme ve maliyet yönetiminde ölçüm araçlarına sahip

olabilmek, geriye doğru bazı ilişkileri kurmada faaliyete dayalı maliyetlemeye yardım eder. Ürünlerin kaliteli üretilmesini ve müşteri hizmetlerinin gerçek maliyetlerinin daha açık bir şekilde resmini sağlamaya yardım eder. Kaynakların var olabileceği yeri saptama, nedenlerini belirleme, kök sebep süreçlerin daha verimli ve sürekli geliştirilmesinde esastır. Faaliyete dayalı yönetimi kullanmayı mümkün kılan, süreçlerin sürekli geliştirilmesine odaklanılmasına izin veren, görevlerinin etkinliklerini anlamada ve çalışanlara yetki verilmesini de mümkün kılacak aylaştır.

### III. Faaliyet Analizleri (Activity Analysis)

Faaliyet, işletme fonksiyonlarının yerine getirilmesinde tekrarlanarak yürütülen işlemler ve işlerdir. İşletmelerin hedeflerine ulaşabilmesi için gerçekleştirdikleri faaliyetler, çalışanların fonksiyonel görevlerini yerine getirmelerinde ortaya çıkar. Üretim sürecinde oluşan faaliyetler, değerler zinciri içindeki tüm adımlarda yapılan işlemlerdir.

Ekonomik faaliyetin temel işlevi, girdileri, çıktıya dönüştürmektir. Faaliyetler, belirli bir ürün veya hizmeti üretmek için kaynakları tüketen süreçler ve işlemlerdir. Üretimde faaliyetlerin tüketildiği, faaliyetlerinde kaynakları tükettiği gerçeğine dayanan faaliyete dayalı maliyetleme yönteminin uygulanmasındaki başarı, faaliyet yönetimine bağlıdır. “Genel amaç stratejik planla belirlendikten sonra, bu amaca ulaşmak için gerekli faaliyetler fonksiyonlara dağıtılır. Her orgnaizasyonel birim kendi hedefleri doğrultusunda çalışanları arasında görev dağılımı yaparak ve bu stratejik planın uygulanmasına yardım ederek, bu hedeflerin bireysel düzeyde belirlenme ve gerçekleştirilmesi sürecini yürütürler”(Yurdakul,1999: 4). Genel olarak süreç, çok sayıda fonksiyonu ve bu fonksiyonlardaki faaliyeti içerisinde barındıran bir yapıdır. Faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sonucu değer yaratılıp yaratılmadığına bakılarak analiz yapılmalıdır. Süreç yönü, yapılan işin diğer faaliyetlerle ilişkisi hakkında bilgi sağlamaktadır. “Süreç, bir parçanın bitmiş hale getirilmesi ve ona bir değer ekleyen birbirleriyle ilişkili faaliyetlerdir. Belirlenmiş amacı yerine getirmede birbirleriyle bağlantılı üretim öğelerinin mümkün olan en yüksek düzeyde fayda yaratacak biçimde, aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi, düzenlenmesi ve ölçülerek bir araya getirilmesi faaliyetlerin dizinidir. Süreç haritasını çıkarma, süreç analiz ve süreç analizini değerlendirme adımlarıdır. İşlem, sürecin bir parçası olup, hammadde veya yarı mamulün fiziksel yapısında veya konumunda bir değişiklik yapmak sureti ile ona bir değer ekleyen birbirleriyle ilişkili faaliyetlerdir. Unsur, bir işlemin ayrıntılı analizi amacı ile seçilen, başlangıç ve bitişi açık belirlenen, daha küçük anlamlı parçalara bölünme olanağı bulunmayan faaliyetlerdir”(Raiborn, Barfield ve Kinney,1999:176).

“Bu amaca yönelik sistematik araştırmaların tümüne iş analizi denir. İşlerin daha kolay ve verimli yapılmasını araştırmak, yeni yöntemler geliştirmek, üretimi oluşturan öğelerin miktarını belirlemek gibi faaliyetler, iş ölçümü olarak tanımlanabilir.



İş bir fayda yaratmak için girişilen beşeri faaliyetler dizinidir. Yöntem geliştirme ve işi basitleştirme, birim başına daha az masrafla, daha kısa zaman ve daha kolay yapılabilmesini sağlamak amacı ile bütün faaliyetlerin sistematik incelenmesi ve geliştirilmesidir. Bir işi yapmak için en iyi yolu bulmak imkânsızdır, fakat daima daha iyi bir yol bulma olanağı her zaman vardır”(Kobu,1994: 322).

Her faaliyetinin maliyetini ve performansını belirlemede yapılan analizler, faaliyetlerin tükettiği kaynaklar ve oluşturdukları katma değeri hesaplamaya yardımcı olur. Faaliyetin tükettiği kaynağın maliyeti ve oluşan fayda analiz edilir. Gereksiz faaliyetleri azaltmak için “bu sistem genel üretim ve endirekt maliyetlerin bütçe kaynakları havuzundan mamul, ürün, müşteri ve proje gibi maliyet objelerine üzerinde izlenmesini gerektirir, Bunu yaparken süreç haritaları ve faaliyet analizi tekniğini kullanarak daha sağlıklı performans ölçüsü sağlamaktadır”(Özcan, Yücel ve Çetin,2003:3)

#### A. Faaliyete Dayalı Analizler

Çalışma şartlarına bakılmaksızın faaliyet analizinin ilk adımı, yapamaya başlanılan işin değerini yükseltme ve nasıl geliştirileceğini belirlendikten sonra analiz için faaliyetleri sınıflandırmak, görevlilerin yapacakları işleri bulup çıkarmak, tanımlamak, ihtiyaçları belirlemektir. İş anlamak ve yapmak istediği ile ortaya çıkan eylemlerin mantıksal bir yolla analiz edilmesi yaklaşımıdır.

Performans ölçümlerinde, kritik başarı faktörlerini belirlemede, sürekli gelişmenin devam eden etkilerini elde edebilmede analizlere katılması gereken çalışma ekibi, anahtar fonksiyonel yöneticiler ve bütün süreç sahipleridir. Gelecek adım yüksek seviyede süreç haritası, faaliyet dağıtıcıları, süreç kapsamını belirleme ve süreç analizidir. Bu analiz adımlarındaki görevler nelerdir? Görevleri kim yürütecek ve onların fonksiyonları nasıldır? Organizasyondaki rollerini ve süreçlere katkılarının niteliklerinin tanımlanmasını kapsar. Organizasyonun dışsal ve içsel olup olmadığına bakılmaksızın, müşteri ve faaliyet çıktıları odaklı olmalıdır. Her bir faaliyeti tanımlama ve elde etmenin mükemmel yolları bulunabilir.”Faaliyet tanımlama, bir süreç içindeki her bir faaliyetin sınıflandırması ve maliyet dağıtıcılarıyla birlikte çıktılarını, çıktılarının ölçümlerini ve girdilerin bütünü kapsamalıdır. Her bir faaliyetin anahtar unsurlarının tamamı elde edildikten sonra, her bir faaliyetin gerektirdiği süreyi belirlemek için ilave adımları başarmak, beklemede harcanan süreyi de ortaya çıkarır. Her bir faaliyet için gerekli olan süre, artı iş merkezi veya her bir bölüm içinde ortaya çıkan bütün faaliyetlerin bir araya getirilmesi gereklidir. Her bir faaliyet için gerekli olan çalışan sayısı ve her bir bölümde çalışanların harcadığı sürenin ne kadar olduğunu tespit edilebilecektir. Her bir sürecin boydan boya izlenmesi ve her bir bölüm içinde faaliyetlerin yeniden gözden geçirilmesi, her bir süreç tarafından tüketilen fonksiyonların ve

bölümlerin arasında ki ilişkiyi kavramaya yardım edebilecektir. Bu bilgiler bölümsel maliyet verileriyle birleştirildiği zaman, ürün maliyetleri ve süreçlerin iç yüzünü kavramayı sağlayabilecektir”(Northrup, 2004: 71). bölümsel maliyet verilerinin birleştirildiğinde direkt maliyetler ve endirekt maliyetlerin yanı sıra “genel üretim maliyetlerin mamullere dağıtım aşamasında her bir departman için üretim hacmine dayanan bir tek maliyet dağıtım anahtarı kullanma yerine, çok sayıda farklı dağıtım anahtarı kullanılmalıdır. Zira her bir departmanda farklı faaliyetler yapılabilir. Bu durumda her bir departmandaki her faaliyeti en iyi yansıtan maliyet dağıtım anahtarı bulunabilmektedir” (Karcıoğlu, 2000: 166)

Faaliyet bilgilerini biriktirme, eğitim, yönetsel görevler, personel yönetimi gibi tekrarlanmayan faaliyetlere ayrılan süre ile ilgili veriler oluşturulur. Müşteri ya da dışsal ihtiyaçları karşılamak için gerekli olmayan faaliyetler, değer katmayan faaliyetler olarak sınıflandırılır. Her hangi bir süreçte onların uygunluğunun nasıl anlaşılacağı ve tanımlanacağı, işletme süreçlerinde verimli şekilde gelişmelerin bir fonksiyonu olarak inşa edilecektir. Bu bir değer akış haritası oluşturmada gerekli olan anahtarlardan biridir. Bütün süreç adımlarında tanımlanan değer akış haritası, müşterilerin ihtiyaç duyduğu hizmet ve ürünlerin en iyi biçime dönüştürmeyle ilişkilidir. Haritalama tekniği, düzeltme fırsatlarını ve boşa harcanan faaliyetleri tanımlamada, süreç adımlarının bütünü açık bir resmini sağlar. Değer katmayan faaliyetlerin sınıflandırılması, onları elemine edilmesinin zorunluluğu manasında değildir. Fakat onun nasıl yürütüleceği üzerine fırsatları geliştirmeyi sağlayabilecek olanları gösterebilir. Haritalama süreci hizmet ya da ürünü oluşturmada gerekli olan adımlar, bilgiler ve malzemelerin akışını bir kalemde izlenmesinden daha fazla bilgi içerebilir. Değer akış haritası, faaliyet analizlerinde soruları ve cevapları geliştirmede ortaya çıkabilir. Değer katma soruları, hataları azaltma ve daha hızlı dağıtım yoluyla rekabet avantajında odaklanabilir.

Değer katmayan sorular ise hızlandırma, kolaylaştırma, stoklama, dağıtım, taşıma, inceleme ve sayma gibi görevlerin merkezinde olabilir. Süreç ekibi, sürecin dönüşüm süresini geliştirmede değer katan ve katmayan bütün adımların haritasını ve tanımlamasını yapacaktır.

Sürekli iyileştirme başlangıçta, değer katmayan faaliyetlerin etkilerini azaltma çabaları üzerine genellikle odaklanır. Sonra değer katmayan faaliyetlerin nasıl olduğunu inceler. Birincil vurgulama müşterilerle ilgili değer katan faaliyetlerle ilgili gelişmelerdir. Değer akış haritası süreç haritasına benzerdir. Fakat ondan daha farklıdır. Özellikle genel gider alanlarında ve üretimin olmadığı alanlardadır. Süreç haritası, her bir iş sürecinin ve her bir faaliyeti oluşturan adımların, görevlerin bütünü akış planıdır. İş süreç haritası yüksek seviyede yerine getirildikten sonra detaylı nitelendirme, iş süreç adımları haritasını, süreç takımıyla iş yerinde yürütülmesiyle kıyaslama yapılabilecektir. Bu son detaylı haritalandırma adımı süreçlerde olabilecek gelişmelerin nasıl ve nerede olabileceğinin belirlenmesi için bir temel sağlayabilir. Detaylı bilgiler, kök

neden analizlerini yürütmek için temel oluşturur. Çünkü sürekli iyileştirme ve değişiklik bazı önceden başarılan görevlerin önemini gösterir.

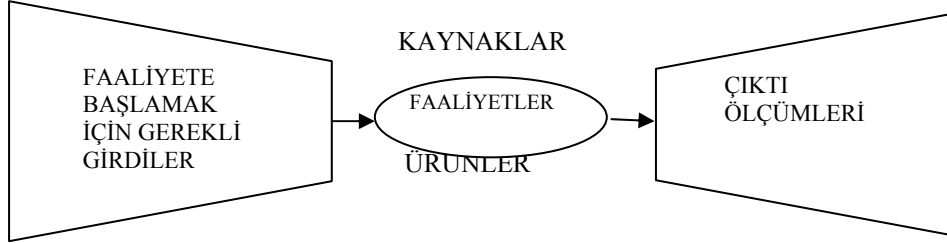
Kök neden analizi, süreçlerin içindeki çabaları ve sebeplerini mümkün olduğu kadarıyla açıkça tanımlamayı sağlamak için yakın detay örnekleri olabilenlerinin elde edilmesini gerektirebilir. Bu analiz, balık kılıcı diyagramı olarak adlandırılır genellikle yaygın olarak kullanılır. Problemin mümkün olan bütün nedenlerini ve problemin etkilerini arasındaki ilişkileri tanımlayabilir. Diyagram daha büyük derinlikte analizler ve problemlerin muhtemel nedenlerini belirlemede süreç ekibine yardımcı olabilir. Diyagram problemlere çözüm geliştirme ve bulmada, beyin fırtınası için bir temel oluşturur. Beyin fırtınası bir problem ve araştırmanın potansiyel çözümlerinin analizlerin etrafını çevreleyen fikirlerin dinamik bir değişimidir.

#### *B. Faaliyet Analizinin Unsurları*

“Faaliyete dayalı analizlerin gerçek özü muhasebede üretilen verilerin, başarı karnesi (blanced scordcard), altı sigma, eğitim ve öğrenme ile bağlantılı sürekli iyileşmeyi başarmanın altında yatan kullanımudur. (Toplam kalite yönetim, pareto kuralı, 5 niçin tekniği, sebep-sonuç diyagramı, devir süresi, kalite seviyesi, envanter seviyesini düşürme, mevcut olabilecek fırsatları değerlendirme). Faaliyet analiz süreçlerini daha iyi tanımlama, imalatta ilerleme, öğrenilen stratejileri uygulama, mükemmel çalışmayı başarmada teorik sınırlamalar bu tür görevlere daha uygundur. Hedeflenen giderler, muhasebe odaklı kârlılık altında belirlendiği için, ticari süreçlerin verimliliklerde ilerleme için çalışma kararları, atak stratejileri oluşturmaya yardımcı olan faaliyete dayalı analizlere başvurmayı, daha isabetli uygulama sunmayı ve altın bir fırsat kazanmayı gösterebilir. Faaliyet esaslı analizlerin unsurları:

- 1- Düşük değer katan maliyetlerin minimize etmek veya elemine etmek
- 2- Verimlilik, etkinlik iyileştirilmesi ve geliştirmenin yanında değer katan faaliyetin akış hattı
- 3- Problemlerin temel nedenlerini belirleme ve onları üstesinden gelmek
- 4-Doğru olmayan maliyet dağıtımı ve zayıf varsayımların neden olduğu ürün maliyetlerin tanımlanmasında ilerlemeler için bir temel sağlamak”(Northrup, 2004: 154).

Bu unsurları yerine getirmek için destek bölümleri boyunca, bütün süreç akışında gerekli olan analizleri yürütmek zorunludur. İlk adım destek bölümlerinin faaliyetlerde tükettiği süre ve bütün süreçleri tanımlamaktır. Yönetim, daha fazla çıktıyla sonuçlanacak ya da bir çıktı verecek, bir faaliyetin oluşma nedeniyle her bir faaliyetin gerektirdiği girdileri geri isteyebilecektir. “Faaliyetin iş yükü, çıktı ölçümleri olarak adlandırılabilir. Bu basit diyagram”(Garrison ve Noreen:1999:183) takip eden tablo 5’de ticari süreç hattını ve kavramı anlamamıza yardım edebilecektir

Tablo 4: *Maliyet ve Sürece Bakış*

Değer analizi araçları, her bir sürecin her bir faaliyeti hakkında bütün anahtar bilgileri toplamayı ve elde etmeyi gerektirecektir. Faaliyetler, kaynakları tükettiği için çıktı maliyetini belirlemek ve her bir faaliyet tarafından tüketilen kaynakların belgelere dayandırması gerekli olacaktır. Bu bilgiler, fonksiyonel destek bölümlerini kapsayan süreçlerin ve her bir faaliyetin maliyetini belirlemeye yardımcı olabilecektir. Organizasyon için mümkün olabilenlerin en iyisini yapabilmektir.

### C. Faaliyet Süreci Analizi

“Faaliyet analizi için, önce işletmedeki süreçler tanımlanmalıdır. Süreçte üretim, dağıtım, satış, yönetim ve diğer fonksiyonlar yer alabilir.

Tablo 5: *Süreç Sıralaması, Maliyet Dağıtıcıları ve Faaliyet Akışı*

|                             |                    |                          |                       |                  |         |                |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|---------|----------------|
|                             |                    |                          |                       |                  |         | Süreç maliyeti |
|                             |                    |                          |                       |                  |         | Süreç maliyeti |
|                             |                    |                          |                       |                  |         | Süreç maliyeti |
|                             |                    |                          |                       |                  |         | Süreç maliyeti |
| İmalat                      | Satış ve Pazarlama | Araştırma ve Mühendislik | Finansman ve Muhasebe | İnsan Kaynakları | Yönetim |                |
| Toplam Destekleme Giderleri |                    |                          |                       |                  |         |                |

Değer analizi ise çok genel tanımıyla, hangi seçeneğin daha iyi üreteceğini saptamak ve gerekli fonksiyonların en düşük maliyetle elde edilmesine çalışmaktır. Bunun için hangi fonksiyonların gerekli olduğuna karar verilmesi ve buna bağlı olarak gereksiz maliyetlerin elimine edilmesi gerekmektedir. Gereksiz maliyetleri elimine etmek; kalite, güvenilirlik, tüketici

arzusu ve çekicilik gibi faktörlerden fedakârlık yapmak şeklinde anlaşılmalıdır”(Northrup,2004:156).

Değer analizi; ürünün fonksiyonlarını, bu fonksiyonların gerekli olup olmadığı, maliyetlerini, aynı fonksiyonları başka hangi ürünün yerine getirebileceğini, bunun maliyetinin ne olacağı gibi sorulara cevap arar.

Müşteri ve pazarlamayı dikkate alarak; bir ürünün temel fonksiyonlarının yanı sıra, kolaylık sağlaması, güvenilirlik sağlaması, kullanıcıyı cezp etmesi ve kullanıcıyı tatmin etmesi ile ilgili fonksiyonlar da bu analize dâhil edilmelidir. Tüm ürün ve müşteri göz önüne alınmalı, temel olmayan, fakat müşteri için önemli olan estetik fonksiyonlara da yer verilmelidir. ”Değer, fonksiyonun beklenen kalite ve zamanda gerçekleşmesini, mümkün olan minimum maliyetle elde ederken ortaya çıkar. Değerin maliyetle direkt olarak bağlantısı yoktur. Bir ürünün değerinin ortaya konulabilmesi için aynı performansı sağlayabilen bir ürünle mukayese edilmesi gerekmektedir. Değer, bir nevi, kişinin herhangi bir şeyi almak veya vermek konusundaki arzusuyla ölçülebilen bir kavram olarak görülebilir”(Kurnaz,2000:5).

Faaliyet esaslı yönetimin gücü, analitik süreçlerde belirlenen faaliyetler ve faaliyetlerin maliyetlerle olan ilişkisinden daha önce değer katan ve katmayan faaliyetleri belirleme kabiliyetinden dolayıdır. Faaliyetleri ve tükettiği kaynakları kavrama ile farklılaştırılan faaliyetler veya kaynakları üzerinde odaklanarak gelişmeyi sürdürülebilmek ve rekabet üstünlüğü elde edebilmektir. “Tom Pryor üstünlüğün beş ilkesini tanımlar.

- 1- Kaynakları değil, sürekli şekilde faaliyetleri yönetmek
- 2- Sürekli şekilde işlem sürecindeki faaliyetleri eş zamanlı kılmak
- 3- Sürekli israf edilen faaliyetleri ortadan kaldırmak
- 4- Sürekli faaliyetlerin maliyetini, zamanını, kalitesini iyileştirmek ve geliştirmek
- 5- Faaliyetleri düzeltmek için sürekli çalışanlara yetki vermek ve onları desteklemek”(Northrup, 2007: 58).

Bu beş ilke faaliyete dayalı yönetim rehberliğinde, üretim analizindeki faaliyetlerin yalnız maliyet yerlerini belirlemede değil, gerçekleştirilen faaliyetlere odaklanarak temel bir çözüm sağlar. Faaliyetlerin fonksiyonel ve ekonomik olarak gruplandırılmasıyla faaliyet merkezleri oluşturulur. Sorumluluk merkezleri ile yakından ilişkilidir. Sorumluluk merkezleri kadar geniş kapsamlı faaliyetleri bir araya getirebilir, ayrıca faaliyetleri detaylandırabilir. Sorumluluk merkezleri gibi örgütsel yapıya paralel olmasına rağmen faaliyet merkezleri, değişik amaçlara için faaliyetleri çeşitli yollarla raporlamak ve faaliyetlere neden olan mamul maliyetini belirtmeye uygun esnek bir araçtır. “Sorumluluk merkezleri; maliyet merkezi ve yatırım merkezi gibi bir sınıflamaya tabi tutulabilir. Maliyet merkezi, maliyetlerin toplandığı en küçük sorumluluk merkezidir. Tipik olarak maliyet merkezleri ‘departmanlar’ olarak bilinir, fakat bazı durumlarda bir bölüm çeşitli maliyet merkezlerini de içine alabilir”(Susmuş, 2002:2). Faaliyet merkezleri satın alma, üretim, kalite kontrol,

bakım, depolama gibi olabilir. “Faaliyet esasına göre maliyetleri ayrı ayrı belirleme olanağını sağlayabilir. Birim seviyesinde faaliyetler, parça seviyesinde faaliyetler, mamul seviyesinde faaliyetler, tesis seviyesinde faaliyetler belirlemek gibi”(Hongren,1997:151) üretim maliyet hiyerarşi oluşturulabilir.

Faaliyetlerin yönetimine dayan ve buna güvenerek maliyetleri saptamaya yönelik yaklaşım, işletmede faaliyetlerini çok ayrıntılı inceler, içeriklerini açıklar, başarıma zamanını, niteliğini, üretim çıktısı veya işin kalitesi, işin maliyetini doğru saptamayı sağlar. Yönetim sorumluluğunda gizli maliyetlerin ortaya çıkarılması sağlanır. Düşük maliyet, uygun fiyat, yüksek kaliteli ürün ve hizmetlerin zamanında müşterilere sunulması benimsenir. Sürekli olarak faydasız faaliyetleri ortadan kaldırılmaya doğrudan odaklanma önemlidir. Değer katmayan faaliyetleri azaltmak yeterli değildir. İşletmede ritmik bir akış gerektiren sürekli iyileşme, faaliyet esaslı yönetimin öncelikli amaçlarından birisi ve çıktısıdır. Geçerli faaliyetlerin verimliliği esas alınır. Taahhüt etme, teslim, iletişim, eğitim, terbiye ve satış işlemleri ilkeleriyle desteklenmelidir.

#### *D. Değer Analizleri*

Değer analizlerine, hizmet emirlerini yerine getirme ve tatmin sağlamak için müşteri ihtiyaçlarını karşılamanın her yönüyle alakalı olarak işletmenin yaptıklarını belirleme ile başlanılır. Değerler zincirinin her adımında, değer akışını sürdürebilmek için gerekli görev ve her bir faaliyeti dikkate alarak genişletilmelidir. Organizasyon bu akışa olanak vermek için süreçlerden faydalanır. Süreçler, görev sıralarının daha fazla birleşenlerine ayılacağından genellikle faaliyet gruplarını içeren ve çok basit olandan son derece karmaşık alanlar doğru olabilir. Fonksiyonel destek bölümlerin her bir sürecinin akışı boyunca faaliyetlerin belirlenmesi ve kayıtlanması gereklidir. Analiz aracı tanımlamanın faydaları, belirtici anahtar verileri biriktirme ve her bir faaliyeti belirlemede bir faaliyet sözlüğü oluşturulur. Faaliyet sözlüğü faaliyetleri sınıflandırma, performans ölçümü, çıktılar ve girdiler listesini içerir. Analiz aracı, bütün faaliyetlerin her bir sürecinde ayrıntılı iş akışı haritalarıyla bağlantılı olmasını sağlama ve hesaplanan bütün faaliyetlerin kesin iyi bir denetimini yapar.

Performans ölçümleri bir faaliyetin sonuçlarını ve başarılı işi gösterir. Bu göstergeler, hem finansal olan hem de finansal olmayan olabilir. Değer analizleri çabaları, maliyetlendirme faaliyetleriyle bağlantılı işin nasıl iyi başarılabileceğini, faaliyetin ne kadar süre alabileceğini dikkate almalıdır. Değer katma genellikle dışsal gereksinimler ya da müşteriyi karşılamak için gerekli olan faaliyeti göz önüne almaz. Değer katmayanlar olarak sınıflandırılanları minimize etmek ya da ortadan kaldırma çabaları, boş zamanı simgeleyen faaliyetlerden her hangi biridir. İşletmenin hedefi aşırı müşteri

beklentileri ya da daha fazla rekabet olduğunda, faaliyetlerin verimliliğini ve etkinliğini iyileştirmeye doğru gayretlerde odaklanır. Hedefleri başarmak için faaliyetler kaynakları tüketir. Kaynaklar içsel kaylardan sağlanabilir ya da dışsal satın alma olabilir. Faaliyetlerin maliyetleri en çok dışsal ve içsel kaynakların tüketilenlerini gösterir. Kaynakların örnekleri ticari yapının desteklenmesinde gerekli olan bütün ilgili maliyetler, donanım, takım, makinelerin onların her birinin ayrı ayrı maliyetleri, çalışanları, teknolojinin kullanılmasını, kredi ve sermayeyi de kapsar. Kaynakların tüketimini tetikleyen faaliyetlere başlanıldığında meydana gelenler veya olaylar faaliyetlerin maliyetlerini oluştururken sonuçlanır. Talebin yoğunluğu ve sıklığı meydana gelen maliyetlerin miktarını belirleyen faaliyetlerin üzerinde yer alır.

“Süreçleri iyileştirme, yüksek değer katan faaliyetlerin maliyet dağıtıcılarında talebin optimizasyonunu ve düşük değer katan faaliyetlerin maliyet dağıtıcılarında talebin minimizasyonu ile sonuçlanır. Faaliyet seviyesi ve faaliyet türü ile ilişkili olarak maliyet dağıtıcıların belirlemek için değer analizinden yararlanarak destek bölümünün fonksiyonel süreçlerindeki bütün faaliyetlerle bağlantısı kurulur. Ticari sürdürülebilirlik seviye maliyetleri, bölüm, takım, mamul ve birim seviyesinde belirlenen maliyetleri, değer analizlerini kullanarak bölümlenmesi ve ürünlere paylaştırılmasıdır. Birim seviye maliyetleri iş yükü talebine bağımlı olarak farklılaştırılacak ve maliyet dağıtıcılarıyla izlenebilecek olan ve faaliyetler tarafından belirlenebilenlerdir. Servisi yapılmış ve işlenmiş ürün ya da hizmet birimlerine dayalı olarak değişen faaliyetlerle ilgili birim seviye maliyetleridir. İş yükü her bir faaliyet yüklenicisinin miktarıyla doğrudan değişkenlik gösterir. Takım seviye maliyetleri parçanın boyutu veya üretilen işin, iş yüküne bağlı olarak değişkenlik gösterir. Örneğin makine kurulum maliyeti sabittir, ancak birim başına takım seviye maliyeti, takım büyüklüğünün (parça sayısı) sayısına bağlı olarak değişiklik gösterir. Maliyet objesi veya ürün seviye maliyetleri, örgütün sürdürülebilmesi için maliyetlerin tanımını temsil eder. Ancak bunların tüketimi her hangi bir ürün, hizmet veya müşteriyle özel bir şekilde tanımlanamaz. Tesis maliyetleri, bir maliyet objesine yönelik olarak izlenemeyecekleri grup içerisinde dâhil edilebilirler. Bölüm seviyesinde maliyetler, alacak ve borç faturalarını süreci gibi iş hacmi esasına göre değiştirilebilecektir. Tipik olarak birim seviyede maliyetler, direkt maliyetler olacaktır. Bölüm seviyesinde maliyetler bir organizasyon boyunca iş akışın hacmiyle alakalı olacak ve destek bölümlerinde meydana gelen süreçlerden oluşacaktır”(Northrup, 2004: 158). Faaliyet çıktısının talep bulması durumunda bağlantı kurulan ortak giderleri kapsayan, ticaretin sürdürülebilmesiyle ilişkisi kurulan sınıflandırmadır. Fakat müşteriler ya da belirli ürünlere dayandırılmamaktadır.

*E. Değer Katan ve Değer Katmayan Faaliyetler (Value- Added and Non-Value-added Activities)*

“Her bir faaliyetin değerini tayin etmek ve sürecin başlangıcından sonuna kadar her bir faaliyette harcanmış zamanı göstermek için bazı süreçlerin ayrıntılarıyla planlaması ve değer çizelgesinde ilan edilmesi gereklidir. Ticari değer katan veya değer katmayan faaliyetlerin bilinmesi gereklidir. Değer katan faaliyetler, müşterilere sunulan hizmet ve ürünlerin değerini artırmada ilave bedel ödemeye müşterilerin istekli olduğu faaliyetin değeridir. Değer katan faaliyet bir hizmeti yerine getirmede veya bir ürün imalatında kesin olarak gerekli fonksiyonlardır. Bu faaliyetlerde harcanan zaman, değer katan işlerinin veya hizmetlerin süredir” (Raiborn, Barfieldve Kinney,1999:178).

Üretim sürecinde belirli faaliyetler gerçekleştirilirken bunların önemli bir kısmı üretilecek ürün üzerinde değişikliğe neden olmayan faaliyetlerdir. Yani İşlem faaliyetleri dışında kalan faaliyetler, katma değer yaratmayan faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin üretim süresi içindeki oransal ağırlığının hesaplanması ile katma değer analizi yapılmış olur. Üretim süreç etkinliği, katma değer yaratan işlem süresinin, süreçteki tüm faaliyetlere ilişkin toplam süreye bölünmesi ile hesaplanır.

Bu değer katmayan faaliyetlerin meydana getirdiği ek maliyete maruz kalınması gereksizdir. Ürünlerin ve hizmetlerin pazar değerini ve kalitelerini etkilemeksizin ortaya çıkan maliyetlerin azaltılması isteği zorunlu olarak ortaya çıkar. Çünkü değer katmayan faaliyetlerin mevcut olması işletme genelinde ve her hususta aşırı derecede pahalı ve masraflıdır. Üretim sürecinde veya hizmet süresinde makinelerin meşgul edilmesi ve insanların çalışmadan tutulmasını gibi faaliyetler değer katmayan faaliyetlerdir. Aynı zamanda hiç işlem süresi harcamaya gerek olmaksızın ürün paketleme süresi değer katmayan faaliyettir. Örnek olarak bir müşteriye gömlek paketleme isteği çok uygun bir davranıştır. Değer katmayan bir faaliyet olmakla beraber hastalar için ilaçların paketlenmesi aynı zamanda sağlık ve güvenlik açısından da gerekli görülmesi, müşteriler açısından değer katan faaliyettir. Birçok şirkette dikkat edilmesi gerekli olan husus, paketleme süresini en aza indirme veya kaldırmaktır. Bunlarda mümkün değilse bile, süreyi azaltmak maliyetleri düşürme isteğiyle örtüşmektedir. Bu bilinçli davranışların çevrecilerde farkındadır. Değer katmayan faaliyetler aynı zamanda hareket ettirme ve bekleme süresinde kapsar. Ürünlerin hareket ettirilmesi veya parçalarını bir yerden diğer yere transfer süresi, depoya koyma süresi, beklemede harcanan süre ve üretim çalışma süresinde ki boş beklemeler gibi. Bunlarla birlikte birkaç şirkette boş zaman ve tüm transfer süreleri azaltılabilir veya tamamen elimine edilebilir. “Bu nedenle bir mamulün maliyetine bakılırken, o mamulün üretiminde harcanan boş zaman da değerlendirilmelidir Ayrıca dönüşüm süresi kısılacağı ve müşterilere zamanında mamul yetiştirme endişesi azalacağı için üretimi tamamlanmış mamul stokları da azalır”(Yükçü, 1999: 779).





Denetim süresinde faaliyetlerin sonuçlarına güvenmek, kaliteyi yerine getirmek içindir. Kalite kontrollerinde, değer katmayan faaliyetler enine boyuna düşünülür. Toplam kalite yönetim anlayışı kabul edilmiş ise bir kalite yönetimi sistemi altında makine ve insanların her ikisinin de sıfır hata yapmaları hedeflenmelidir. Bu hedefe kavuşmak veya bunun için uğraşmak gereklidir. Motorola, her milyon birim üretimde yalnız 3.4 hatayı kabul eder. Bunun gibi 6 sigmayı başarabilmek için harcanan sürenin denetlenmesine gereksinim duymaz. Maliyet-kârlılık ilişkisi her zaman haklı çıkmayabilir” (Raiborn, Barfield ve Kinney, 1999:179). Alternatifler, müşterilerin ürün/hizmeti satın alma gücünü araştırma, kalite kontrolün yapılabilme ve bu tür faaliyetlerin denetlenmesi, değer ilave eden faaliyetlerdir. Yalnız işleme süre, ürünlere değer katan ardışık süreyi göstermektedir. İşletmenin sorunu paketlemede harcanan zamandır. Buna ilaveten aşırı miktarda dayanıklı tüketim malları stoklama ve malzemenin taşınması, değer ilave etmeyen faaliyetlerdir. İşletme yönetimi harekete geçerek, bu gibi faaliyetleri en aza indirmelidir. Ticari faaliyetlerde, bazı değer ilave etmeyen faaliyetlerin mevcut olması, geçmişteki müşterilerinin istemeyerek bunlara ödeme yapmış olmasıdır. Böyle faaliyetlerin yanı sıra, müşteriler ticari değer ilave eden faaliyetlerinden meydana gelen maliyetleri bilmeleri gereklidir. Bununla birlikte, müşterilerin bu tür faaliyetlere ödeme yapmamayı tercih etmeleri, şirketin ürün ya da hizmetlerine direkt ilave değer katmayı denetlemeleri nedeniyledir. Önceden kullanılan terminoloji ne olursa olsun, faaliyet analizlerinde önemleri oldukça yüksektir.

#### *G. İmalatın Devir Etkisi ve Faaliyetleri Düzeltme*

İmalat çerçevesinde toplam devir süresini yansıtmaya, bir ürünün siparişini kabulden itibaren dağıtım aşamasına kadar olan süredir ve siparişi yerine getirme makbuzunda yer alır. Böylece, toplam devir süresi, toplam değer katma süresi ile değer katmayan faaliyetlerin süresinin toplamına eşittir. İmalatın devir süresine etkisi nedeniyle, toplam devir süresindeki değer katan faaliyetlerde geçirilen süreyi ikiye bölmek gereklidir. Böylece, imalatın tasarımında ve işletmenin kullandığı kaynaklarda harcanan zaman ölçülebilir. Siparişe dayalı üretimde, devam eden ve sürekli meşgul olunan faaliyetler, müşteri emirleridir. Dağıtımda faaliyetlerin sınıflandırılması ilk adımdır. Müşteri emirleri, satışlar, hizmetler, üretim ve yönetim faaliyetleri tasnif edilebilir. Devam eden faaliyet alanlarıyla ilgilenmek kadar genel giderlerin dağıtımı, muhasebe, finansman, personel, danışmanlık ve satın alma gücü gibi faaliyetleri de kapsayacak şekilde olmalıdır. Asıl değer katmayan faaliyetlerin analizi, değer katan faaliyetlerin maliyetlerini en aza indirmede önemli katkı sağlayacaktır. Bu analizler, özel karar verme nedeniyle olabilecek faaliyetler ya da özel olmayan kararlarda geçerli faaliyetleri tanımlamak, gözetmek ve bütün ihtiyaçlarda üreticiyi ve tüketiciyi hoşnut edecek hataları düzeltici, stoklama,

taşıma, denetim gibi değişik yöntemlerle esneklik sürelerini artırmak gereklidir. Özel olmayan faaliyetlerle ilgili süre, bunlarla ters yöndedir. Özel olmayan faaliyetlerin miktarını en aza indirmek veya yok etmek objektiftir. Başlıca kaynakları kullanmak için mantıklı özel sözü edilebilecek faaliyetlerin sınıflandırılması ve değerlemesi psikolojiktir. Bu faaliyetlere işaret etmeden yoksun olarak, benzer hataların düzeltilmesi çok önemli değer ifade etmeyebilir. Nasılsa, düzeltme faaliyetlerini önlemek ve özel görevleri başarabilmek, hatalara engel olmayı düşünmeden daha önemlidir. “Bu hususta değer katmayan faaliyetleri en aza indirmek ya da yok etmekle, ne kadar maliyetleri düşüreceğimizi ve şirketin kârlılığında nasıl ilerleme kaydedeceğimizi gösterebilmektir.

Tablo 7: *Değişik Fırsatlarda Mevcut Faaliyetleri Düzeltmeye*

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| FAALİYETLERİ<br>DÜZELTME | → | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakit Akış Süreci</li> <li>• Yeniden İşlemeyi Elimine Etmek</li> <li>• Kopyalamayı Ortadan Kaldırmak</li> <li>• Standardizasyon</li> <li>• Otomatikleştirme</li> <li>• Kırık Parçaları Birleştirme</li> <li>• Kolaylaştırma</li> <li>• Eğitim Dizisi Zinciri</li> <li>• Proje</li> </ul> |
|--------------------------|---|---|

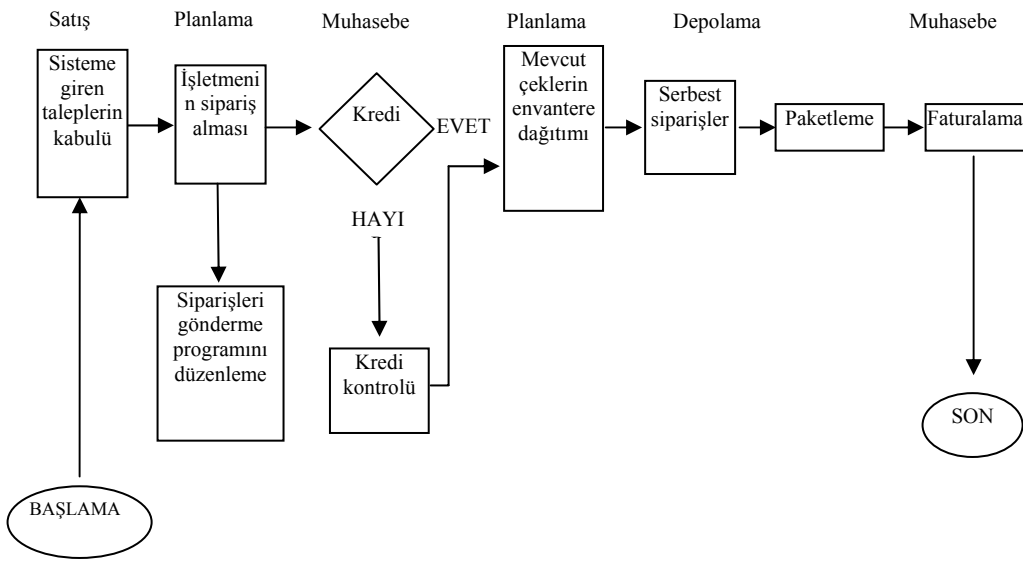
Süreç haritasını hazırlamak ve her bir ürün ya da hizmette tüketilen bütün sürenin içinde değer planı yapılması neticesinde tüketilen tam süredir. Böyle birkaç plan, her nasılsa şirketlerin değer katmayan faaliyetleri arasında zaman kaybını hızlıca gösterebilmektedir. Tüketim maddelerinin depolanması ve taşıma süreci dikkate alınmalıdır Kolayca maliyet tahmininde depolamadan, amortismanına kadar toplam maliyetlerin oluşma süresidir”(Raiborn, Barfield ve Kinney,1999:179). Ambardaki işçilerin gündelikleri, yan ödemeleri, sosyal güvenlik payları ve çalışma sermayesi fonları envanterin altına kayıtlanabilir. Bu bilgileri yöneticiler hesaba katarak, daha doğru, düzgün karar verme açısında girgin olmaları sağlanabilir. Değer katmayan faaliyetleri aza indirmeye kalkışacaklardır.

Pek çok gereksiz maliyetleri meydana getiren faaliyetlere odaklanacaklardır. Kusursuz bir girişimci üretimde ya da hizmette çevre devir etkisini hatta tüm değer katmayan faaliyetlerin süresini % 100 yok edebilir. Şirketlerin tam zamanında envanter kullanarak bir yandan öbür yana varlıklarını en uygun kullanmaya doğru hareket edebilirler. Tam zamanında üretimde, satın alma veya üretimde olduğu kadar satışlarda da kullanılacak süreler ihtiyacı vardır. Tam zamanında üretimde, bir parça üretiminde boş geçen sürenin

elimine edilmesi, fiziksel ve insan faktörü olarak çok önemlidir. Bu sistemde büyük partiler halinde üretim isteği varsa, makine kurma maliyetlerini azaltmak ya da hizmet işlerinde paketlenmiş halde satışlarda ki siparişler için oldukça önemlidir. Görevlilerin uygunsuz iş beceriler, eğitim seviyesi ya da deneyimsizliklerin neden olduğu değer katmayan faaliyetlerin dikkatlice tutulması gerekli olabilir.

### Ğ.Siparişi Tamamlanan Ürünleri Gönderme Süreci

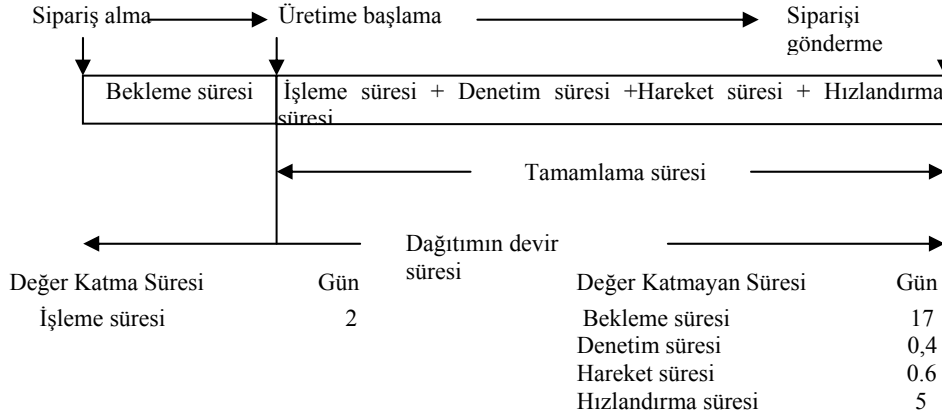
Tablo 8: Satış Emirleri Ve Faturalama Süreç Haritası



(Northrup, 2004: 65)

Takip edilmesi gereken adım faaliyet girdilerini belirlemedir. Muhasebecinin, satıcı faturalarını alması ve muhasebeye yazma süreçleri gibi. Çıktı gönderilen faturalardır. Takip eden adım çekleri hazırlama ve ödemeler için faturalama süreci olabilir. Çekler imzalanır ve göndermek için zarfların içine konulur. Zarflama, gönderme ve posta ücreti sayısı çalıştırılmalıdır. Belirlenen tüm birincil ve ikincil faaliyetleri girdi ve çıktı olarak kabul edilmelidir. Gönderilen zarflar için çıktı ölçümü gönderilen zarfların sayısıdır. Muhasebeci, doğru olmayan hesaplara dağıtım kaydı yapılanlar olduğunda, yeniden faturaları kayıt etmelidir. Bu değer katmayan faaliyet olarak sınıflandırılır”(Northrup,2004:157). Bu faaliyetler, satıcılar hesabı süreciyle bağlantıdır. Faaliyetler finansal raporlamayı oluşturur. Çıktılar bu raporlardır ve çıktı ölçümü üretilen finansal raporların sayısıdır.

Tablo 9: Müşteri Taleplerini Karşılama Süreci



İşletmenin üretim ve sipariş sürelerine ilişkin bilgilerini özenle gizlediği ve gelecek dört ay boyunca, ortalama sürede kayıtlanmış sipariş ve birim bekleme süreleri aşağıdaki gibidir. Bu ölçümlerin sayısal örneği olarak,

1. “Tamamlama süresi (8 gün) = işleme süresi(2 gün) + hareket süresi (0,4 gün) + taşıma süresi (0,6 gün) + hızlandırma süresi (5 gün)
2. Yalnız işleme süresinin değer katan süre olarak belirtilmesi nedeniyle imalatın devir etkisini hesap edilebilir.

İmalatın devir etkisi = Değer katma süresi / Tamamlama süresi, 2 gün / 8 gün = 0.25 olur. Böylece tipik bir ürünü fiilen üretmeye başlama ve tamamlamada İmalatın devir etkisi %25’lik bir süreyi kapsar.

3. Bu hesaplamalardan sonra imalatın devir etkisi süresinin %75’i olan bu sayı toplam üretim süresindeki değer katmayan faaliyetlerde harcanan süreyi gösterir.
4. Teslimin (dağıtımın) devir süresi (25 gün) = Bekleme süresi (17 gün)+ imalat süresi(8 gün)” (Garrison, ve Noreen,2000: 471).

- “Dağıtımın Devir Süresi: Dağıtımın devir süresini belirlemede tamamlanan siparişin gönderme süresinden, müşterinin siparişi teslim alma süresine kadarki sürelerin toplamıdır. Bu süre birçok müşteriyi ilgilendiren açıkça bir anahtar niteliğindedir. Mümkün olduğu kadar dağıtım devir süresinin kısa oluşundan birçok müşteri hoşlanır. Onların denge skor kartlarında bu başarı ölçümü mevcuttur. Birçok şirkette, bu tür ölçümlerin, ayakta kalma mücadelesinde zorunlu olduğu bilinmektedir. Rekabet avantajının anahtarı, şirketin dağıtım devir süresinin kesinleşmiş olmasıyla ilgilidir.
- Tamamlama Süresi (imalatın devir süresi): İmalatın devir süresi ya da tamamlama süresini belirlemede, ürünlerin tamamlanması için hammadde dönüşümünde gereksinim duyulan sürelerin toplamıdır”(Garrison ve Noreen, 2000:472).Tablo 9’de imalatın devir

süresi ve dağıtımın devir süresi arasındaki ilişki gösterilmiştir. Tabloda gösterildiği kadar tamamlama süresinin tıkırında gitmesini, denetim süresi, hareket süresi ve çabuklaştırma süresi de takip etmelidir.

- İşlem süresi: Ürünler üzerinde fiilen harcanan işbaşıdaki toplam süredir.
- Denetim süresi: Kusurlu ürünlerin değil, sağlam ürünlerde harcanan zamanın toplamıdır.
- Hareket süresi: İş istasyonlarından istasyonlarına, tamamlanan ürünlerin ayrılma noktasına (birleşik ürünlerde ana ürün, yan ürün, artık vb parçacıklar) ya da malzemelerin hareket ettirme ihtiyacında gerek duyulan süredir.
- Hızlandırma süresi: Sipariş alıp gönderme, stokta bekletme veya denetleme, taşıma üzerindeki çalışma ya da bekleme nedeniyle bir üründen harcanan sürelerin toplamıdır. Tablo 9’de gösterildiği gibi bu dört faaliyet süresinden, yalnız işleme süresi bir ürüne değer katan süredir. Diğer üç faaliyetten denetim, taşıma ve hızlandırma değer katmayan faaliyet süreleridir ve mümkün olduğu kadar çok elimini edilmesi gerekenlerdir. Tablo 9’da işletme içindeki başarı ölçümlerin çoğu gösterilmeye çalışılmıştır. Sürenin tamamını ve imalat devir süresinin etkilerini açıklamaya da yer verilmiştir.

İmalatın devir etkisi, bazı şirketlerin tamamlama süresini azaltabilmede onların yalnız bir parçasının önceki seviyesinden daha hızlı üretim, taşınma ve denetleme sürelerini çabuklaştırmanın yanında öbür yandan değer katmayan faaliyetlerle birlikte planlanmış gayretlerle elimine edilebilmesi mümkündür. Dönüşümde, yalnız saatlik, haftalık, aylık dağıtımın devir sürelerini azaltmaya yardımcı olabilir. Tamamlama süresi, dağıtımın başarı ölçümünde bir anahtar gibi düşünülmesi ve imalatın devir etkisini hesaba katmada, bir bütünsellik içerisinde ele almak üstünlüktür. İmalatın devir etkisini hesap etmek, tamamlama süresinde değer katmayan faaliyetlerle ilgilidir. “İmalatın devir etkisi = Değer katma süresi / Tamamlama süresi. Eğer imalatın devir etkisi 1 den az ise o zaman değer katmayan süre bu üretim süresinin şimdiki halidir. İmalatın devir etkisi, 0.5 ise toplam üretim süresinin denetiminde, istikrarlı taşıma ve benzeri değer katmayan faaliyetlerin yarısı anlamına gelir. Birçok imalat şirketinde, imalatın devir etkisi 0.10’dan azdır. Bu üretimde değer katmayan faaliyetlerde harcanan birimi üretim zamanının %90 anlamına gelmesidir. İmalatın devir etkisi, şirketin değer katmayan faaliyetlerini azaltma yeteneğini ve bu şekilde elde edilen ürünlerin maliyetlerini indirmek, daha çabuk ve kolayca müşterilere ürün vermektir. Bu hesaplamalardan anlaşıldığı gibi değer katmayan sürelerin hesaplanması ve bu sürelerde ortaya çıkan maliyetlerin düşürülmesi çok önemlidir” (Garrison ve Noreen,2000:473).

Yönetimin performans ölçümlerinde, performans için tahsis edilen araçlar, finansal performans ölçümleri, kâr dağıtımı, nakit akımı, yatırımın getirisi, dönem varlıkların kâra katkısı, (kâr marjı x Dönen varlıklar), Gelir/

satışlar x Satışlar/ varlıklar vb. Ekonomik değer katma, finansal ölçümler ve finansal olmayan başarı ölçümleri veya bunların seçimi, performans ölçümlerini karşılaştırmanın ne kadar önemli olduğu apaçık ortaya konulabilir. “Pazar payı = Belirli işletmelerce satılan birim sayısı / Endüstride toplam satılan birim sayısı ile elde edilebilir. Tamamlama süresi = imalatın devir etkisi x süreç verimliliği (işlem verimliliği) x kalite sürecinin getirisi veya Tamamlanan birimler / toplam süre olarak hesaplanabilir. Bu süre aynı zamanda eşit olacaktır. (= Değer katan işlemlerin süresi / toplam süre x Toplam birimler/ Değer katmayan işlemlerin süresi x tamamlanan birimler / toplam süre)” (Raiborn, Barfield ve Kinney, 1999:703).

Ayrıca performans ölçümlerinin ve maliyetleme yöntemlerinin oldukça önemli olduğu ortaya konulmuş olacaktır. Süreçte bekleme, stokta bekleme ve gereğinden çok ürünleri taşıma sırasında hasar riski, kalite yönünden kayıplar ortaya çıkabilir. Değer katmayan faaliyetlerin azaltılması bu sakıncaları azaltabilir. Etkinlik sürecinin performans ölçütleri yapılan faaliyetin maliyeti, zaman ve kalite boyutuyla işletme amaçlarına katkısı belirlenmesidir.

Bu uzun devir süresi, ürünlerin maliyetlerinde artış meydana getirmektedir. Bu şirkette yıpranmadır. Perakende alış ve satışlarda, gıpta edilecek devir süresinde ödeme yapmak, müşteriye satılan parçalar zamanında ve düzenli teslimi sağlamak, tedarikçilerin siparişlerini gönderme sürelerinde kapsar. Değer katmayan faaliyetler, ticari eşyalarda gecikme veya ertelemeyi hesaba katarak, bölümlerin satın alma ve depolama, satış sürelerini arasında faturalama yapılmalıdır. Hizmet şirketlerinde, hizmeti tamamlama ile hizmet istemi arasındaki süreyi devir süresi olarak algılamak gereklidir. Diğer tüm faaliyetlerin fiili hizmet performansında aktif olmayan bir işin başlangıcında ertelenmesi gibi benzer olayları, müşteri isteklerini belirlemek ve bu işe değer katmayan faaliyetleri de göz önüne almalıdırlar.

#### IV. Faaliyet Analizi ve Muhasebe

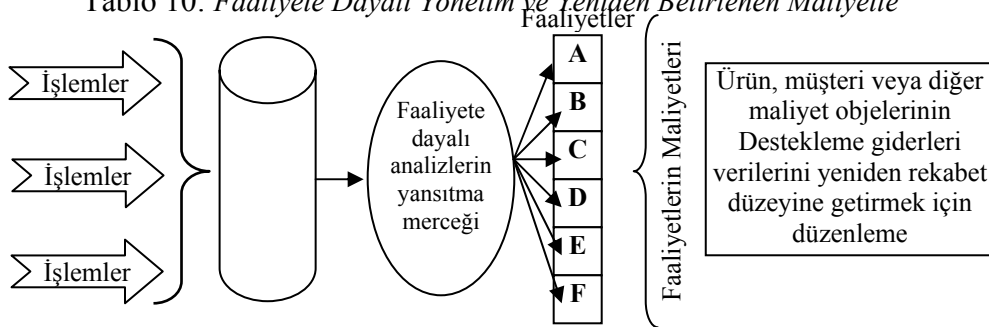
Muhasebenin önemli bir fonksiyonu, ürün geliştirme veya ürün-hizmet maliyetlemeye işaret edebilmesidir. Fakat bu tüm yöneticilerle ilgili görevdir. Maliyetler bir sistematik hesaplama gerektirebilir ve rasyonel usuller kadar mümkün oldukça doğru planlama, kontrol ve üretim kararları vermek amacıyla söylenebilir. Örnek olarak, ürün maliyetine etki eden kararların bazıları verilebilir. Ortak strateji, belli başlı pazarlar kârlı mıdır? Pazarlama, ürün maliyeti ve ürün fiyatı arasında ki ilişki nedir? Üretim, satın alma veya üretim alternatiflerinin karşılaştırması gereklidir. Bu alternatiflerin finansman boyutu da dikkate alınmalıdır. Ürünün imalatında fabrika varlıklarına, ilave yatırımın gerektirdiği para var mıdır? Eğer teorik olarak, parça, ürün ya da hizmetin üretim maliyetinin nasıl sorun olmadığı ortaya koymak gerekirse, ürünü satın almaya istekli müşterilere önceden hazırlanmış makul kâr payını ve bir şirketin maliyetlerini örtebilecek fiyat tespit edilerek aşılabilmektedir. Gerçekten, bu iki

problem bu kavramla beraberdir. Birincisi, genellikle müşterilerin satın alacakları ürüne, önceden hazırlanan makul kabul edilebilir değeri için var olan fiyatı ödenmesidir. İkincisi, belirli şirketlerin dışında güçlü rekabet pazarlarında sık, sık koyulan fiyatlardır. Yöneticiler, müşterilerin faturalarındaki satış fiyatını ve değerinin aşağı yukarı eşit olup olmadığıyla ilgilenmelidirler. Bununla alakalı hizmet beklentileri ve müşterilerin beklediği kaliteyi karşılayacak ürünleri saptamayanlara genellikle ilave söylenebilecek sözdür. Buna ilaveten, yönetimin içsel maliyetler ve belirli dışsal fiyatlar arasında, şirketin bir kâr sağlayabilmesi imkânının olup olmadığıdır. Eğer belirli pazar fiyatını göz önünde bulundurarak, o zaman maliyetlerin ekonomik kârlılığını, değişkenlik denetimleriyle sağlanabilmelidir. Muhasebe bütün kritik verileri ve geri besleme ile önemli bir işlev yüklenmektedir

“Büyük defterlerden elde edilen maliyet unsurların nasıl çıktı maliyetine dönüştürüldüğünü göstermede, faaliyete dayalı analizlerin daha stratejik, operasyonel maliyetlere bakışı yarattığını ve onların etkilerinin yeniden yansıtılmasını ile sağlanmasıdır.

Büyük defterden hesaplara ve bölümlere dönüştürme kayıtlardan elde edilir. Bu finansal tabloların oluşturmasında temelidir. Süreçlerin faaliyetlerinin analizinde bu bilgiler esas alınarak yeniden değerlendirildikten sonra maliyetlerin ve süreç akışın görünüşünden çalışmanın daha açık bir şekilde resmini yaratmak mümkün olabilir. Maliyet yönetimi, finansal tabloları oluşturmak için çift taraflı kayıt sistemini geliştirmiştir. Muhasebe sistemi, fonksiyonel sınıflandırma ve bölümsel olarak gelirleri, giderleri gruplandıran hesap planı, günlük ve büyük defter kayıtları kullanılır. Bu geleneksel muhasebe sisteminin yarattığı sisli görünümün üstesinden gelmede, faaliyet esaslı yönetim ve ölçümleri yardım edebilir” (Northrup, 2004: 156).

Tablo 10: Faaliyete Dayalı Yönetim ve Yeniden Belirlenen Maliyetle



Kaynakların maliyet belirleyiciler faaliyetlerin maliyet belirleyicileri  
Maliyet objeleri



Faaliyete dayalı maliyetleme, büyük defterlerde toplanan maliyetlerin yeniden maliyetlerin belirlemesi usulüyle maliyet yönetimini sağlama tekniği olarak ortaya çıkmıştır (Northrup, 2004: 60). Muhasebe sistemi tarafından biriktirilen verilerin stratejik ve farklı çalışmaları için etkili karar almada kullanılması geleneksel anlayışa göre yön değiştirmiştir. Maliyet dağıtım kayıtlarına çeşitli eleştiriler getirilmiştir. “Gizli faktörleri, Miller ve Wolmann genel üretim giderlerinin dağıtımında kayıtları dört gruba ayırmıştır.

1-Lojistik işlemler, siparişi yerine getirmek, düzenleme ve malzeme hareketlerini onaylama

2- Dengeleme işlemleri, talep edilen makineler, işçilik, tedarik edilen malzemeleri karşılaştırmak,

3- Kalite işlemleri, ürünlerin onaylanan şartname ile uyum sağladığını doğrulamak

4- Değişim işlemleri, üretim bilgilerini güncellemek için,

Lojistik kayıtlar, muhasebe, veri işleme, veri kayıtlama, gönderme, satın almayla ilgili ilave faaliyetlerin endirekt üretim atölyelerinde işçilikle ilgili maliyetleri kapsar. Denkleştirme, malzeme planlama, tahmin, programlanmış ilave üretim faaliyetlerini kontrol etme ve tedarikçilerle bağlantı kurmaktır. Kalite faaliyetleri, mühendislik ve diğer kaliteyle ilgili faaliyetleri kapsar. Aktarım kayıtları onarım malzeme faturaları, şartnameler, diğer faaliyetler bağlantılı standartlar, dağıtımlar ve mühendislik aktarım bildirimleriyle bağlantılıdır. Gizli faktörlerin ötesinde hizmet, dağıtım, satış ve pazarlama maliyetlerine, başarılı işletmelerde kaliteli müşteri hizmetlerinin sürdürülmesi ve desteklenme için bütün genel üretim giderlerine önemli payları bulunmaktadır.

Genel üretim giderlerinin dağıtıcıları ve bu katkıda bulunanları birbirlerine göre ayarlanması, küresel talep ve ucuz direkt işçiliğin genel üretim gideri seviyesine ilave edilmesi gereklidir. Bilgi teknolojisinin genel üretim maliyetleri de dâhil edilmelidir. Ortak giderler, üst yönetim giderleriyle bağlantılı tipik fonksiyonel sorumluluklarına ilave edilen insan kaynakları ve yasal olanları kapsamaktadır. Artık önemli olan, direkt ilk madde ve işçilik maliyetlerin dağıtımını değil, çok karmaşık olan genel üretim giderleriyle başa çıkabilmektir” (Northrup, 2004: 60). Müşteri düşüncelerini dikkate alan, düzenli ürün gönderme, geri alma, zamanlılık ve ürünlerin kullanılabilirliğini sorgulayan anlayışı benimserler.

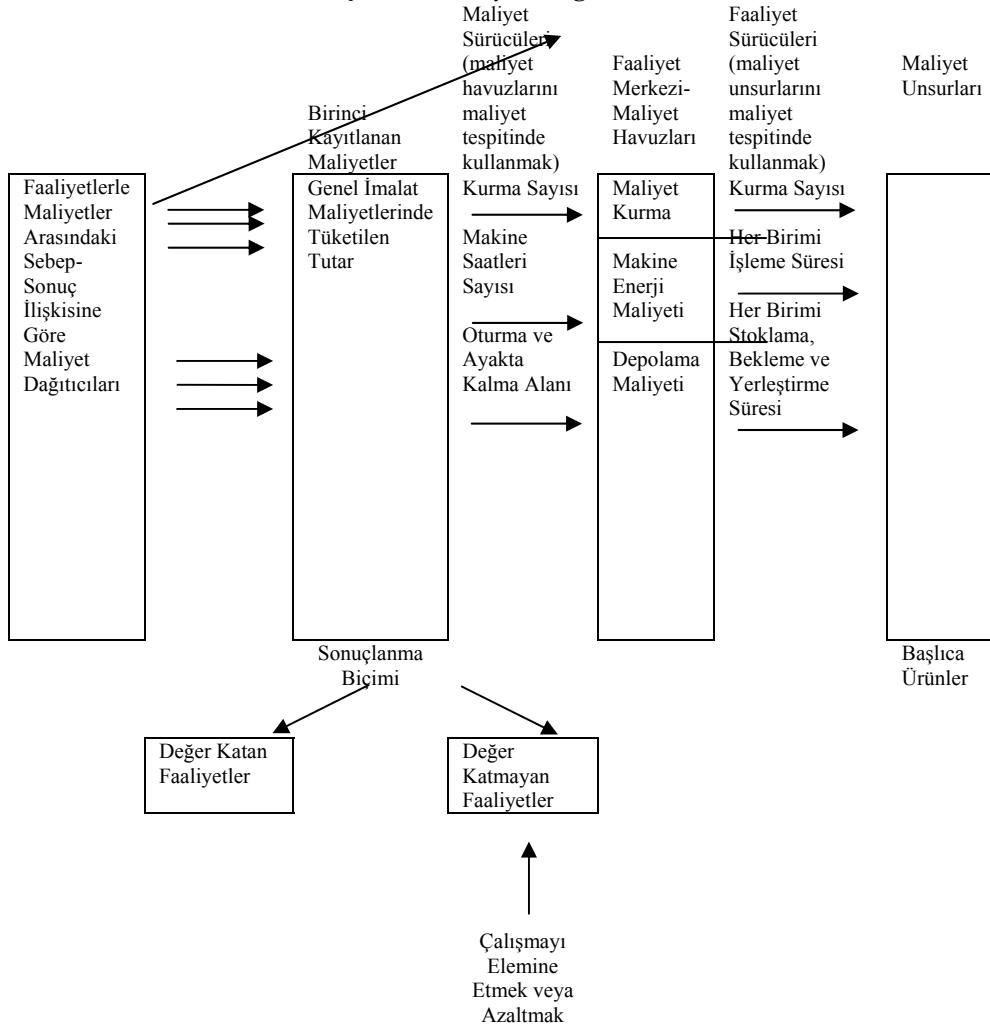
Faaliyet esaslı yönetim süreç, geliştirme ve anlamada verimli araçlar sunar. Süreç içsel ya da dışsal müşterilere çıktılar sağladıktan sonra değer katan ve girdi talep eden faaliyetlerdir. Ticari süreç, endüstriyel süreçleri destekleyen müşteri siparişlerini alma, ödeme, tahsilât ve malzeme siparişi verme gibi süreçleri kapsar. Bir eylemi gerçekleştirmek için gerekli olan faaliyetler içindeki işler ve bireysel adımlar görev olarak kabul edilir. Her bir faaliyet sürecinde başarılı görevler, çıktı oluşturmak içindir. Çıktılar kaynakları tüketirler. Çıktı yapılan faaliyetten dolayı ortaya çıkan iş yükünü yansıtır. Yapılan görev,

faaliyet seviyesine oransal olarak kaynakların tüketilmesini yansıtır. Görevlerin maliyetin ne kadar olduğunu belirleme ikinci adım olacaktır. “Malzeme, işçi ücretleri, borçlu, alacaklı hesaplar, amortismanlar, peşin ödenen sigortalar, nakit kontrolü için büyük defter kayıtları izlenir. İmalat bölümünün genel üretim giderlerinin kontrolü, çalışma sürecinin kontrolü, tamamlanmış ürünlerin kontrolü ve dağıtılan genel imalat giderlerinin kontrolünü sağlanmasını açıklamaktadır”(Hongren, 1997:136).

#### A. Faaliyetlerle Maliyet Arasındaki Bağlantı

Faaliyet bazında yönetim, faaliyet merkezleri ile faaliyetlerin maliyet dağıtım anahtarı arasındaki ilişkiyi kurması gereklidir.

Tablo 11: *Faaliyetlerle Maliyet Arasındaki Sebep-Sonuç İlişkisi ve Maliyet Dağıtıcıları*



“Geleneksel yöntemine göre genel imalat maliyetlerini dağıtımda, standart ürün 4.500 TL, orta ürün 2.250 TL ve acyo ürün (hediye ürün) 750 TL maliyeti olduğu hesaplanmıştır. Aynı işletmede faaliyete dayalı maliyetleme yapıldığında standart ürün 4.875 TL orta ürün 1.875 TL ve hediye ürün 750 TL maliyeti olduğu hesaplanmaktadır” (Raiborn, Barfield ve Kinny, 1999: 191). İş seviyesinde genel üretim giderleri, endirekt maliyet havuzlarına buradan ürünlere dağıtılır. Direkt ilk madde ve direkt işçilik maliyetleriyle birleştirilir. Bölüm seviyesinde maliyetler, genel üretim giderleri (Amortisman, enerji endirekt tüm giderler) maliyet havuzlarına birinci adımda dağıtımı yapılır ve ikinci adımda ise dağıtım ölçütleriyle ürünlere dağıtılır. Maliyet objelerine direkt madde ve direkt işçilikler doğrudan dağıtılır. Genelde, endirekt madde ve işçilikler, dışardan faydalanılan hizmetler ve diğer genel üretim giderleri birinci dağıtım adımıyla toplandıkları maliyet havuzlarından bölümlere dağıtılır.

İkinci dağıtım için direkt işçilik saati, makine çalışma saati, hammadde miktarı gibi anahtar esas alınarak ürünlere dağıtılır. İşçilikle ilgili havuzlar, makine kurma ve çalışma saatiyle ilgili havuzlarda genel üretim giderleri toplanırken, üretimle ilgili diğer havuzlar, malzeme kabul, yönetim kısmı, ürün test, genel fabrika havuzu, satış ve pazarlama gibi havuzlarda toplanır. Sipariş büyüklüğü, müşteri sayısı, ürün tasarımı, müşteri ilişkileri ve diğer havuzda oluşturulabilir. “Maliyet objeleri ürün, hizmet ve müşteri siparişleri olabilir. Toplam imalat maliyetlerini birim, parça, ürün, tesis seviyesinde faaliyetlerin maliyetleri olarak belirlemek mümkündür. İmalat maliyet hiyerarşisi olarak adlandırılır” (Horngren, 1997: 151).

#### *B. Faaliyet Maliyet Kalıbı*

Maliyet objelerine veya ürünlere dönüştürülmek için tüketilen ve doğrudan satışlarla ilgili değişken malzemeler ve maddeler direkt maliyettir. Faaliyet maliyetleri, maliyet objeleri veya ürünlerin oluşturulmasıyla ilgili insan faaliyetlerinin tümüyle bağlantılı süreç boyunca üretim iş akışının maliyetidir. Faaliyet maliyetleri, üretimle ilgili tüm diğer destekleme maliyetleri, endirekt, direkt işçilikleri kapsayan ürünün oluşmasıyla bağlantılı biriktirilmiş faaliyet maliyetlerinin, maliyet faturaları kullanılarak geliştirilmesidir. Ürün çalışma faaliyetlerine etki eden maliyetlerdir. Müşteri çalışma faaliyetleri, müşterilere özgü belirli çalışma faaliyetleriyle ilgili süreçlerin maliyetlerin toplanmasıdır. Bu faaliyetler, pazarlama, satış, satış sonrası hizmetler, müşteri hizmetleri, borç-alacak hesapları, toplama, faturalama ve sipariş süreçlerini kapsar. Tekrar, maliyet faturaları bu tür faaliyetlerin maliyetlerini yeniden belirleme ve toplamada kullanılır. “Ticari sürdürülebilirlik faaliyet maliyetleri, maliyet objeleri veya ürünlerle ilişkisi olmayan maliyetleri gösterir. Bunlar en son ürün ve maliyet objeleriyle direkt sebep-sonuç ilişkisi olmayan diğer giderleri, araştırma-geliştirme giderleri, kullanılabilir boş kapasiteyle ilgili maliyetler hariç genel merkez, üst yönetim ve şirkete ait ortak giderler

çermektedir”(Northrup,2004: 68). Bu bilgiler ışığında faaliyete dayalı yönetimin yaklaşımına göre maliyet tablosu oluşturulur.

Faaliyete dayalı maliyet tablosunda satılan ürün maliyeti, (direkt ilk madde ve direkt işçilik) direkt maliyet, üretim çalışma faaliyetleri, müşteri çalışma faaliyetleri ve ticari sürdürülebilirlik maliyetlerine yer verilebilir. Böylece satışları takip eden dört katkı payı hesap edilebilmektedir. Geleneksel yöntemde ise 3 katkı payı olmaktadır. Direkt ilk madde, direkt işçilik, genel üretim giderleri sonrası ilk katkı payı, satış, pazarlama, yönetim ve diğer giderleri çıkarılarak ikinci katkı payı, Finansman, amortisman ve tükenme payı çıkarılarak üçüncü katkı payı hesaplanmaktadır. Maliyet matrisi bu bölümlere ayrılmadan önce faaliyetlerin detayları gözden geçirilir ve ticari süreçlerle bağlantısı kurulur. Hammadde sipariş, satın alma, taşıma, girdilerin denetimi, satıcı faturaları, müşteri siparişlerini teslim, yönetsel görevler, makine kurma, personel eğitimi, finansal raporlama gibi çoklu süreçlerden oluşan faaliyetlerin detayları özetlenebilir. Finansal raporlama süreci, büyük defter kayıtları, ücret ve maaş bordroları, borçlu, alacaklı hesaplar, nakit yönetimi ve maliyet hesaplamaları olarak sınıflandırılabilir. Bu süreçler, organizasyonel fonksiyonlara göre genişletilebilir. Fonksiyonel ve bölümsel sınırlar içerisinde faaliyetlerin bağlantıları, süreçlerde nasıl oluştuğu belirlenir. Kaynakları tüketen faaliyetler diziniyle bağlantılı bütün süreçler tasarlanmaya başlanıldığında, tüketilen kaynakların miktarı ve süreç maliyeti hesaplanır.

Bölüm faaliyetlerinin fonksiyonlarını ve bölüm maliyet akışı elde edilir. Son adım olarak müşteri ve ürünlerin faaliyet maliyet akışlarının nasıl oluştuğunu maliyet matrisleri gösterebilir.

İmalat işletmelerine farklı açılarından bakıldığında, maliyet verilerin nasıl olduğunu göstermek için matrisler oluşturulur. Faaliyetlerin maliyet matrisi, verilerin açıkça karşılaştırılmasını sağlamaktadır. İşletmenin her bir destek bölümünün faaliyetlerini özetlemektedir. Her bir bölüm ve bölümlerin faaliyetlerini, bölümlerin her bir faaliyetini maliyetiyle birlikte özetlemektedir. Faaliyetlerin maliyetlerinin, toplam destek giderleriyle olan bağlantılarını ortaya çıkarır. Bölüm içerisindeki her bir faaliyete atfedilen zaman yüzdesi, değer katmayan faaliyetleri azaltmada ortaya çıkacak fırsatları değerlendirmek için tanımlanır. Bu analizler üretim sürecinde değil, yalnız destekleme faaliyetler olarak adlandırdığımız çalışma giderlerine yönelik yapılmalıdır.

Direkt üretim faaliyetleri, süreç maliyetlerin analizi ve geliştirilmesinde, kabul edilen faaliyetlerin daha kolay yapılması için işletmenin kaynak planlama sisteminde belgelendirilir. Aynı kavramlar, değer katmayan faaliyetleri minimize etme çabalarında da geçerlidir. “Bir maliyet matrisi, faaliyet seviyesinde her hangi bir değişikliğin gider seviyesi ile bağlantılı olabileceğinden, süreç maliyet ve faaliyetlerin etkinliğini tespit etmeyi sağlar. Maliyet matrisi analizleri, sürekli iyileşme girişimlerini izlemek için bir temel oluşturmak ve eğilimin yönünü tahmin etmeyi kolaylaştırabilecektir. Birçok durumda, ticari süreçlerde bir bölümde yapılanlardan, daha fazla görevleri ve

faaliyetleri gerçekleştirmeyi gerektirebilir. Bir faaliyetin maliyeti, önceden belirlenmesi halinde süreçlerin maliyetleri iyileştirilebilir. Çıktı miktarında değişme ya da bölüm giderlerinde meydana gelen değişiklik olursa, faaliyet maliyetleri farklılaşabilecektir. Bu değişiklik değer katmayan faaliyetlerin miktarını da değiştireceği gibi süreç maliyetini etkileyecektir. Faaliyetlerin tanımlanması, analizleri ve süreç maliyetleri, bölüm kârlılıklarını sağlamada, rekabet analizleri ve stratejiler için gerekli olan müşteri maliyetleri, ürünlerin tanımlanması, sürekli iyileştirme çabalarına bir temel oluşturur” (Northrup, 2004: 160).

Faaliyet merkezleri olarak, malzeme tedarik, malzeme aktarma, kalite kontrol, ambalaj ve sevkiyat belirlenebilir. Bu faaliyetlerin maliyet merkezlerinde oluşan maliyetlerinin, maliyet dağıtıcıları olarak sipariş sayısı, taşınan miktar, test sayısı, sevk sayısı ile birim yükleme oranları elde edilerek birim maliyet, parça maliyeti, ürün maliyeti, tesis maliyeti hesap edilmektedir. Ticari veya üretim işletmesinde yalnız bir stok kontrolü faaliyetin maliyete analizi geleneksel yöntemle mukayese edilecektir. Tek bir faaliyet olarak ambar görevlisinin işi ve ücreti esas alınacaktır.

Tablo 12: Değer Analizi Kalıbı  
İmalat şirketinin stok kontrollüne genel bakış

|  | Geçen Yıl | Bu yıl | uygunluk/<br>uygunsuzluk |
|--|-----------|--------|--------------------------|
| Ücretler                                   | 45.000    | 45.000 |                          |
| Yan ödemeler                               | 6.750     | 6.750  |                          |
| Yiyecek, giyecek, teçhizat,<br>malzeme     | 7.250     | 12.000 | 4.750                    |
| Diğer                                      | 3.000     | 3.000  |                          |
| Toplam                                     | 60.750    | 66.750 | 4.750                    |
| İmalat işletmesi stoklarına ABC göre bakış |           |        |                          |
|  |           | Bu yıl |                          |
| Periyodik envanter doğrulama yöntemi       |           | 46.725 |                          |
| Yan ödemeler                               |           | 6.675  |                          |
| Yönetim görevleri                          |           | 3.338  |                          |
| Denetim                                    |           | 10.012 |                          |
| Toplam                                     |           | 66.750 |                          |

## V.Sonuç

Faaliyete dayalı yönetim faaliyete dayalı maliyetleme sisteminden daha kapsamlıdır. Maliyet bakışına süreç bakışında ilave etmektedir. Büyük bilgi kaynağı olarak kullanılabilir. Faaliyete dayalı yönetimi benimsendiğinde, faaliyet ve süreç analizi yapmak gerekmektedir. Üretim sürecindeki tüm işlemlerin, görevlerin analizlerinin yapılması gereklidir. İşlemler birçok faaliyetten oluşabilir. İşler faaliyetleri tüketir. Faaliyetler kaynakları tüketir, ürünler ise faaliyetleri tüketir mantığına dayandırılmaktadır. Analizlerde,

ürün/hizmete değer katan ve katmayan faaliyet ayrımı yapılacaktır. Faaliyete dayalı yönetimi stratejisi ve değer analizini yapmak, işletme yönetimin finansal performansı, gerçek standartlarla karşılaştırma, kontrol edilebilir maliyetler, verimlilik, kârlılık, büyüme ve hisse senetlerin değerinde artış sağlayacaktır. İnsan kaynakları açısından ise yenilikler, icatlar, eğitim, öğretim ve entelektüel sermaye oluşturacaktır. Ticari süreçte ise zaman, kalite, verimlilik, ürün/hizmetin maliyetini belirlemede önemli katkılar sağlayacaktır. Müşterileri hoşnut edecek zaman, kalite ve uygun ürün fiyatı belirlemeye olanak sağlayacaktır. Ayrıca çevresel faktörlere karşı duyarlılığı artıracaktır. Faaliyete dayalı performans ölçünde, zaman ve maliyetleri azaltma, kalitede iyileşme ile bir eğilim ölçümlerinin yönünü belirler.

Üretim sürecinde belirli faaliyetler gerçekleştirilirken bu faaliyetlerin önemli bir kısmı ürüne değer katmayan ve ürün özelliklerinde olumlu değişikliğe neden olmayan faaliyetler olabilmektedir. Katma değer yaratmayan süreleri ve faaliyetleri ortadan kaldırarak üretim süreci etkinliği artırmaktadır. Üretim süresi ve süreç etkinliği teknoloji ağırlıklı yapılan yatırıma karar verilirken de göz önünde bulundurulması gereken unsurlardır. Katma değer yaratmayan faaliyetler, gereksiz kaynak tüketeceğinden, işletme sermayesi maliyetini artıracaktır. Uzun üretim süreleri, depolama, elde tutma ve diğer genel üretim giderlerinde artışa neden olmaktadır. Üretim süresi arttıkça, kullanılan malzemenin tedarikine ilişkin yapılan tahminlerde sapma olabilecektir. Böylece gereğinde fazla malzeme alımı işletme sermayesinin verimini düşürecektir.

Faaliyet ve süreç analizi, değer katmayan süreyi kısaltmasından dolayı, rekabet avantaj elde etmede süreyi kısaltma ve zamanın etkin kullanımı da maliyet gibi stratejik bir güç olarak kabul edilmektedir. İşletmeler, rekabetçi strateji seçenekleri arasında fiyat/maliyet, kalite, teslim hızı, teslimde güvenilirlik, müşteri hizmetleri, ürün tasarımı ve ürün imajı gibi faktörlerin tümünde mükemmelliğe ulaşamadığından, bunlardan birine ya da bunlardan oluşturulan bir gruba yoğunlaşma düşüncesi ile rekabet avantaj için belirli bir yön seçeceklerdir.

Günümüz teknolojisi maliyetler içerisinde genel üretim maliyetlerin payını yükseltmiştir. Katma değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılması, genel üretim giderlerinde azalmayı beraberinde getirecektir. Süreçteki stokların, yarı mamul stoklarının, firelerin, kayıpların azalması, stoklara bağlanan paranın serbest kalması ya da diğer faaliyetleri için kullanılması olanağını sağlayacaktır. Depolama, taşıma ihtiyaçları azalınca, genel üretim giderleri ve gelecek dönemler için ilgili alanlar için ek harcama yapılması önlenmiş olacaktır. Sermayeye duyulan ihtiyaç azalır. Sabit yatırımların daha etkin kullanılması sağlanır. Borçlanmaya duyulan ihtiyacı ve finans giderlerini azaltır, az işçilik, az stok ve genel üretim maliyetlerinde azalma, işletmenin kârlılığına olumlu etki yapar. Rekabet ortamında daha sağlıklı hizmet-ürün maliyeti hesaplamak, kaynakları tüketen faaliyetleri analiz ederek kaynak

kullanımındaki kayıpları azaltmak, verimliliği artırmak ve ürüne değer katmayan faaliyetleri elemine etmek için faaliyete dayalı yönetim ve maliyetleme benimsenmeli ve analizler yapılmalıdır. Faaliyet maliyetlerinin düşük veya yüksek olması fiyatlandırma ve rekabette oldukça önemlidir. Faaliyet giderlerin denetim altında alabilecek böylece hedeflenen gelirlerin altında maliyetler oluşturabilecektir. Maliyet bilgi sistemin oluşmasını sağlar ve bu bilgilere dayalı doğru karar alınabilir. Maliyet azaltmaya odaklanır ve sürekli gelişmeyi destekler.

#### Kaynaklar

- Garrison, Ray H., Horeen, Eric W., (2000) "Managerial Accounting," University of the Washington, Ninth Edition, Irwin McGraw –Hill.
- Garrison, Ray H., Horeen, Eric W., (1999) "Managerial Accounting", University of the Washington, Eighth Edition, Irwin McGraw – Hill.
- Horngren, Charles, T, Foster George, Dater M.Srikant,(1997) "Cost Accounting". Prentice Hall International İne.ninth edition
- Karcıoğlu, Reşat, (2000) "Stratejik Maliyet Yönetimi", Aktif Yayınevi, İstanbul
- Kobu, Bülent, (1994) "Üretim yönetimi", sekizinci baskı İstanbul, Avcıol, basım- yayım s,322-333
- Kurnaz, Niyazi, (2000 )"Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemleri", www.niyazikurnaz.bz.tc. s.2000,s 5.
- Northrup, By C.Lynn, CPA, CPIM, (2004) "Dynamics of Profit-Focused Accounting" Attaining Sustained Value and Bottom-Line Improvement, Boca Raton, FL., USA. J,Ross Publishing, APICS, The educational society for resource management, Reased, incorporated, 2004, 389. [http:// site ebrary.com/lib/ Atatürk/ Doc?id=10.124.755](http://site.ebrary.com/lib/Atatürk/Doc?id=10.124.755) p. 183
- Özcan, Murat, Rahmi, Yücel, Ayşe Tansel, Çetin (2003) "Mamul ve hizmet maliyetlerini saptanmasında faaliyete dayalı maliyet yönetiminin kullanımı" Mevzuat Dergisi Yıl:6, Sayı: 67 Temmuz
- Raiborn, Cecily, Barfied, Jesse T. Kinney, Michael R. (1999) "Managerial Accounting", Third Edition, South-Western College Publishing Copyright,
- Susmuş, Türker, (2002)"Maliyet kontrolünün sağlanmasında sorumluluk muhasebesi sisteminin rolü ve zincir otel işletmelerinde uygulanması", Ege Üni.İ.İ.B.F. İşletme bölümü, Mevzuat Dergisi ISSN,1306-0767 yıl,5 sayı 59 Kasım
- Yurdakul, Mustafa, Yusuf Tansel, İ.Ç. (1999) "İmalat firmalarında başarıyı sağlayan koşul ve uygulamaları kriter olarak kullanan bir performans ölçüm sisteminin geliştirilmesi" Gazi Üniv. Müh. Mim Fak.Dergisi Cilt 14,No2,73-90 Ankara [mustafa@mmf.gazi.edu.tr](mailto:mustafa@mmf.gazi.edu.tr).
- Yükçü, Süleyman, (1999) "Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi", Cem Ofset 4, Baskı, İzmir.