

ALMAN MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ: ESNEK ANALİTİK MALİYET PLANLAMA VE MUHASEBESİ

GERMAN COST ACCOUNTING SYSTEM: ELASTIC ANALYTIC PLANNING AND ACCOUNTING

Doç. Dr. Rifat YILMAZ

Bilecik Őeyh Edebalı Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü

rifat.yilmaz@bilecik.edu.tr

ORCID: 0000-0002-8802-7886

Öz

Günümüz rekabet koşullarında işletmelerin ihtiyaçlarına tam cevap verebilecek iyi bir maliyet muhasebesi sistemine yönelik arayışlar son 35-40 yıldır devam etmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminden duyulan memnuniyetsizlik dikkatleri 60 yıldan fazlaca bir süredir başarılı bir şekilde Almanca Konuşan Ülkelerde (Almanya, Avusturya ve İsviçre) uygulanmakta olan Alman Maliyet Muhasebesi sistemine çekmiştir. Uygulamacılara göre Alman maliyet muhasebesinin en göze çarpan özelliği, yöneticilere karar almada ihtiyaç duyacakları bilgileri sağlamakta oldukça yeterli olmasıdır. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin iyi bir maliyet hesaplama ve yönetim sistemi olmasına rağmen, yöneticilere karar vermede ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamakta yeterli görülmemektedir. Özellikle Amerikan yönetim muhasebecileri ve iş dünyasında Alman Maliyet Muhasebesine doğru bir yöneliş gözlemlenmektedir. Bu alışmada, Alman Maliyet muhasebesi sisteminde, maliyetlerin hesaplanmasında nasıl bir yöntem kullanıldığı ve başarısının altında yatan etkenler araştırılmış ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi ile karşılaştırılarak hipotetik bir örnek üzerinde yöntemin işleyişi açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Alman Maliyet Muhasebesi, GPK, Maliyet Yönetimi, Maliyet Muhasebesi

Abstract

The search for a good cost accounting system that can meet the requirements of today's competitive conditions and meet the needs of the enterprises has been going on for the last 35-40 years. The dissatisfaction with the Activity-Based Costing System has attracted attention to the German Cost Accounting system, which has been successfully applied for over 60 years and has been successfully implemented in the German-Speaking Countries (Germany, Austria and Switzerland). According to practitioners, the most conspicuous feature of the German Cost Accounting System is being quite sufficient to provide the information needed by managers for decision-making. Although activity based costing system is a good cost accounting and management system, the satisfactory level of Activity-Based Costing to meet the needs of managers in decision-making is not as expected and this situation has led the especially management accountants and business world in USA toward German Cost Accounting. In this study, the method of calculating the costs in the German Cost Accounting system and the factors underlying its success were researched and compared with the Activity Based Costing method. The functioning of the method is also explained on a hypothetical sample.

Keywords: German Cost Accounting, GPK, Cost Management, Cost Accounting

1. GİRİŐ

Son 15 yıldır, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), performans ölçüm ve yönetim yöntemleri ve diğer stratejik maliyet yönetim girişimlerinin uygulayıcılar açısından memnun edici düzeyde olmayan uygulama sonuçları, Amerikan Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü (IMA) tarafından dile getirilmekte ve Alman Maliyet Muhasebesi sistemi (**Grenzplankostenrechnung-GPK**), Amerikan işletmelerine tanıtılmaya çalışılmaktadır. Sharman ve Vikas (2004)'a göre; yöneticilerin daha etkili karar vermesine destek sağlamaya yönelik maliyet muhasebesi uygulamaları; Almanca Konuşan Ülkelerde (Almanya, Avusturya, İsviçre- AKÜ), yönetim muhasebesi ve kontrolörlük anlamında dünyanın diğer ülkelerine göre daha fazla gelişmiş durumdadır (s:28). Sharman (2003)'a göre GPK, yöneticilerin organizasyon performansını ölçme ve yönetme konusundaki ihtiyaçlarını tatmin etmektedir.

GPK, yöneticilere; işletme faaliyetlerini nasıl planlayacakları, nasıl kontrol edecekleri, nasıl fiyatlandıracakları ve müşterilere hangi ürün ve servisleri sunacakları hakkında karar verirken destek sağlamak açık amacına göre tasarlanmıştır. (White, 2004:71; Sharman, 2003:30-31, Lipchenko ve diğer, Erişim:Şubat 2018). GPK, maliyet merkezlerinde etkinlik kontrolünü amaçlayan, tekrarlayan ve rutinleşmiş süreçler için daha etkili bir yaklaşımdır (Su, 2013:33).

GPK sisteminin en ayırd edici özelliği, geleneksel hacim temelli maliyet muhasebesi uygulamalarından çok daha fazla maliyet merkezine sahip olmasıdır (Portz ve Lere, 2010:46). Çok daha fazla maliyet merkezi bulunmasının altında yatan temel düşünce; maliyetlemenin daha doğru bir şekilde yapılabilmesi için işletmenin tüm birimlerinde kaynak akışının daha etkin bir şekilde izlenmesi amacıdır. Maliyet merkezinde maliyetlemenin kolaylaştırılması için homojenlik amaçlanmaktadır. Homojenliğin sağlanabilmesi ise daha alt düzeyde maliyet merkezi oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Başka bir ifade ile daha küçük bir maliyet merkezi yoluyla dar odaklanma yapılmaktadır. Bu da daha çok maliyet merkezi oluşmasının diğer bir sebebini oluşturmaktadır. Maliyet merkezi sayısı 200'den 2000'e kadar çıkabilmektedir. Yine diğer bir ayırd edici özellik, işçilik maliyetlerinin Alman kanunlarından dolayı sabit gider olarak kabul edilmesiyle ilgilidir. Sabit maliyetler ürüne yüklenmediğinden dolayıda kısa vadeli bir bakış açısıyla uygulandığı görülmektedir (Su, 2013:35, Krumwiede, 2008:37, Brouwer, Erişim: Şubat 2018:25)

GPK, Alman üretim ve servis işletmelerinde sağlam ve başarılı bir şekilde geniş olarak 60 yıldan daha fazla bir süredir kullanılmaktadır (Sharman,2003:30-31, Su,2013:36). Almanyanın büyük, çok gelişmiş, karmaşık yapıya sahip ve global boyutta rekabet eden işletmeleri (Siemens ve Mercedes Benz gibi), kontrol fonksiyonunu çok yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar. Alman işletmeleri, uyguladıkları maliyet muhasebesi sistemi ile yöneticilerine, işletme içi operasyonlar ve maliyet kontrolü ve yönetimi açısından rakip işletmelere göre daha iyi bir şekilde bilgi sağlayarak rekabetçi avantaj sağlamaktadırlar (Cokins,2015). Bu çalışmanın amacı, Amerkida başlayan GPK'ya doğru yöneliş ekseninde GPK'nın işleyiş prensiplerini ortaya koyarak, bu başarısının altında yatan temel faktörleri ortaya koymaktır.

2. ETKİN BİR MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİNİN TAŐIMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

Macarthur (2006)'a göre kültürel faktörler maliyet-fayda düşüncesinin bir parçasıdır ve bütün yönetim muhasebesi seçimlerinin altında yatar (s: 10-11). Almanya'da yaşanan iki yüksek enflasyon dönemi (1914-1918, 1939-1945) nedeniyle Alman işletmeleri yatırımları konusunda hala çok temkinli davranmaktadırlar. Almanyadaki muhasebe standartları İngiltere ve Amerikaya benzemekle beraber, Almanya tarihsel maliyet muhasebesi prensiplerine sadıktır (Jinkens, 2009:3). Bu tarihsel maliyet muhasebesi prensipleri 2. Dünya Savaşı'nın hemen arkasından ortaya konulmuş ve Alman maliyet muhasebesi uygulamalarının altında yatan başarının temel anahtarları niteliğindedir. Bu nedenle GPK'ya geçmeden önce bu temel prensipleri ortaya koymak yararlı olacaktır.

GPK'nın geliştiricisi olan H.G. Paul (1953) iyi bir maliyet sisteminin nasıl olması gerektiğini şu şekilde belirlemiştir (Sharman ve Vikas, 2004:30):

Maliyet Merkezleri şu şekilde olmalıdır:

- Maliyet merkezi yöneticisinin sorumlulukları açıkça tanımlanmış olmalı.
- Homojen bir amaç ve maliyetleri temsil etmeli.
- Tasarımı ekonomik olmalı (ok kompleks değil).
- Kullanılan kaynakların maliyetlerini temsil etmeli (bir kaynak; makine, insan, bina vb. olabilir)

Sabit ve Oransal (Değişken) Maliyet ayrımı şu şekilde olmalıdır:

- Her bir maliyet merkezi için, her bir maliyet yada hesap kalemi ile yapılmalı.
- Maliyetleri dağıtmak için kaynak sürücülerini kullanılmalı.
- Kapasite sınırlarını/kullanımını dikkate almalı ve kullanılmalı.
- Değişen ıktı düzeylerinde maliyetlerin nasıl değiştiğini dikkate almalı.

Faaliyetler ve Faaliyet Sürücülerini şu şekilde olmalıdır:

- Her bir maliyet merkezi, makine saatleri gibi en az bir çıktı ölçüsü ile temsil edilecek şekilde uygulanmalı.
- Oransal maliyet havuzu ve çıktı ölçüsü arasındaki ilişkinin doğrusallığı sağlanmalı.
- ıktı ölçüsü ve nesne (ürün) arasındaki ilişkinin doğrusallığı sağlanmalı.

Analitik Maliyet Planlama şu şekilde olmalıdır:

- Bütçeleme ve operasyonel planlamanın bir i komponenti olmalı.
- Her maliyet merkezi için yapılmalı.
- Etkin verimli ve ekonomik şartlar altında talebi yansıtmalı (geçen yılın rakamı üzerine yüzde eklemek yerine gerçekçi talebi yansıtmalıdır.).

İ servis maliyetlerinin doğru tahsisi şu şekilde olmalıdır:

- Gerçek arz talep şartlarını yansıtmalı.
- "ekme" mantığını uygulanmalı (kaynakların akışı çıktıya (ürüne) doğru).
- Maliyetlerin katagorize edilmesinde oransal ve sabit ayrımının sistem boyunca maliyetleme yapılırken sürdürülmesi sağlanmalı.

Standartların Kullanımı şu şekilde olmalıdır:

- Planlama periyodu boyunca sabit ve sağlam olmalı.
- Varyanslar (sapma analizleri) için temel olmalı ve varyansların kavranmasını sağlamalı (fiyat, kullanım) gibi.

Açıktır ki, sadece maliyet prensiplerini ortaya koymak tek başına iyi bir maliyet muhasebesi uygulaması için yeterli değildir. Sharman ve Vikas (2004), FTM' nin iyi bir uygulama olmasına ragmen neden istenen ve beklenen sonuçları sağlamadığını değerlendirirken, 50-60 yıldır başarılı bir şekilde uygulanan GPK'nın asıl başarisının büyük bir dikkatle sitemin yerleştirilmesi ve disiplinli bir şekilde uygulanmasına bağlamaktadırlar. Buna karşılık, FTM için profesyonel bir temel yapı oluşturulmadığını, daha çok danışman firmalar ve yazılım işletmeleri için para kazanma merkezli olarak ilerlediğini belirtmektedir (s: 30).

3. ALMAN MALİYET MUHASEBE SİSTEMİ –GPK

Almanca konuşan ülkeler (AKÜ)'de yönetim muhasebesi kavramı yerine; maliyet muhasebesi, i muhasebe veya kontrol kavramları kullanılmaktadır (Chapman ve diğ.:1036). AKÜ ülkelerinde Finansal

Muhasebe'den sorumlu departman ve Kontrol (yönetim muhasebesi uygulamaları)'den sorumlu departman arasında açık bir organizasyonel ayırım vardır (Sharman, 2003:31).

Literatürde GPK; standart maliyetleme, esnek standart maliyetleme, marjinal maliyetleme, katkı marjı muhasebesi, marjinal planlanmış maliyet muhasebesi, olarak değişik isimlerle kullanılmaktadır. Ancak bu isimlerin her biri bu kapsamlı maliyet muhasebesi sisteminin sadece bir yönünü ortaya koymaktadır. Özellikle Amerikan literatüründe Alman Maliyet Muhasebesi Sistemi orjinal isminden (**Grenzplankostenrechnung**) kısaltma ile GPK olarak kullanılmaktadır (Merwe, 2004:1, Cengiz, 2012:230, Aktaş, 2013:61).

GPK'nın temel felsefesinin dayandığı fikir; kaynakların maliyetlerin temel sebebi olduğu düşüncesidir. Bu nedenle maliyetlemenin doğru bir şekilde yapılabilmesi için işletmenin tüm birimlerinde kaynak akışı modellenmeli ve izlenmelidir. Maliyetler kaynağın asıl doğal yapısı ve kaynak havuzundaki davranışı dikkate alınarak sınıflandırılır. Başka bir ifade ile kaynak havuzunun çıktısı ile maliyetin ilişkisine dayanarak sınıflandırma yapılmaktadır. Ek olarak, maliyet miktarlarının bu miktarları takip edeceği varsayımına dayalı olarak fakat kaynak tüketim ilişkisinin tanımlanmasına dahil edilmeyen, miktara dayalı her bir tüketim ilişkisinin tanımlanmasının önemini de vurgular (Al-Hebry and Al-Matari, 2017: 106). Başka bir ifade ile GPK, genel olarak kaynakların nasıl tüketildiği ve nedensel ilişkilerin modellenmesi üzerine odaklanmaktadır (IFAC, 2009: 37, Aktaş, 2013:61).

GPK kabaca, "Esnek Analitik Maliyet Planlama ve Muhasebesi" olarak ifade edilebilir. Sistem ayrıca, "Esnek Standart Maliyetlemeye" de refere yapmaktadır. Amerikada uygulanan standart maliyetleme, genellikle; bir ürün için direk hammadde ve direk işçilik giderlerine genel üretim giderlerinden ürüne tahsis edilen tutarların eklenmesi esasına dayanır. Amerikada, çoğu işletme genel üretim giderlerini, ürün maliyetinin bütün giderleri kapsamayı amacıyla ürüne tahsis etmektedir. GPK uygulamasında ise bu böyle değildir (Sharman, 2003:31, Buys,2007:38). GPK, marjinal maliyetlemeyle çok yakın bağlantılıdır. Literatürde çoğu zaman Marjinal Maliyetleme olarakta isimlendirilmesinin nedeni de budur. Kloock ve Shiller (1997)'e göre marjinal maliyetlemenin temelleri GPK'nın geliştiricisi olan Plaut (1953)'a dayanmaktadır. Bu nedenle kısaca Marjinal maliyetlemenin ne olduğuna değinmek GPK'nın anlaşılmasına yardımcı olacaktır (s:299).

3.1. Marjinal Maliyetleme Nedir?

GPK'nın temel yapısını ifade eden iki kavramdan biri Grenzkosten kavramıdır ki marjinal maliyetleme kavramını ifade etmek için kullanılmaktadır. Maliyetleri sabit ve orantılı (oransal olarak değişen) maliyetler olarak ayrıştırılmasını gerektirir (Al-Hebry and Al-Matari, 2017: 106). Marjinal maliyetleme, ek bir birim ürün üretildiğinde üretilen bu son ürünün ek maliyetini araştırır. Bir ürünün marjinal maliyeti, onun değişken maliyetidir. Bu normal olarak; direkt işçilik, direkt hammadde ve genel üretim giderlerinin değişken kısımlarından oluşur.

Marjinal Maliyetleme, bir çeşit esnek standart maliyetleme çeşididir. Sabit maliyetler, maliyet objesinin üretim miktarıyla oransal olarak artan şekilde değişken maliyetlerden ayrılır. Başka bir ifade ile değişken maliyetler, üretim miktarı arttıkça artar. Oluşan bu değişken maliyetler, maliyet sürücülerine göre izlenerek mamullere yüklenir. GPK sisteminde sabit maliyetler ürünle ilişkilendirilmezler (Jinkens 2010:122).

Kloock ve Shiller (1997)'e göre marjinal maliyetleme sistemi, asıl amacının dikkate alınması ile en iyi şekilde anlaşılabilir (s:302). Genel olarak maliyet muhasebesi sistemleri tarihsel olarak değerlendirildiğinde, gerçekleşmiş maliyetleri kaydetmeye yönelik olarak tasarlanmışlardır ve gerçek rakamlara dayanırlar. Bu 3 nedenden dolayı yetersizdir:

- İlk olarak, gerçek rakamlar tarihsel verilere dayalıdır ve bu nedenle sınırlı tahmin gücüne sahiptirler.
- İkinci olarak, gerçek maliyetleme, sabit maliyetleride içeren ortalama maliyetleri hesaplar. Fakat, asıl olarak karar verme açısından sabit maliyetlerin kullanılması uygun değildir.
- Üçüncü olarak, geleneksel gerçek maliyetleme sistemleri sabit olduğu varsayılan bir faaliyet düzeyine dayanır. “olaydan sonra” maliyet analizi için bu bir kalite kusuru iken “olaydan önce” bakış açısı adapte edildiğinde bu varsayım karar vermenin etkinliğini azaltmaktadır.

Bu nedenlerden dolayı, marjinal maliyetleme sistemi tasarlanırken, sistemin maliyet unsurları (parasal ve miktarsal) katı olarak planlanmış veriler üzerine dayanır. Üstelik ortalama maliyet; toplam maliyetlerden sabit maliyetler çıkartıldıktan sonra hesaplanmaktadır. Buradan da anlaşıldığı gibi, sadece değişken maliyetler ek üretilen birime tahsis edilmektedir. Başka bir ifade ile eğer ek bir birim üretilmişse, bu birimi üretmenin neden olduğu marjinal maliyetler bu birime tahsis edilir. Bu nedenle sistem marjinal maliyetleme olarak isimlendirilmektedir. Sabit maliyetler zaten yapılmıştır ve işletme bunları geri kazanmak (amorti etmek) zorundadır. Bu nedenden dolayı ürün maliyeti hesaplanırken sadece değişken maliyetler esas alınmaktadır (Kloock ve Shiller 1997:302).

3.2. Kaynak Havuzları

GPK'nın temel yapısını ifade eden iki kavramdan ikincisi Plankosten kavramıdır ki kaynak havuzlarında ve maliyet merkezlerinde maliyet kontrolünün temelini şekillendiren maliyet planlamasıdır (Al-Hebry and Al-Matari, 2017: 106). Yukarıda belirttiğimiz gibi GPK'nın temel felsefesinin dayandığı fikir; kaynakların maliyetlerin temel sebebi olduğu düşüncesidir. Bu nedenle maliyetlemenin doğru bir şekilde yapılabilmesi için işletmenin tüm birimlerinde kaynak akışı modellenmeli ve izlenmelidir. (Al-Hebry and Al-Matari, 2017: 106). Bu amaçla, ilgili kaynak öğeleri türlerine göre kaynak havuzlarında gruplanır. (Lipchenko ve diğ, Erişim: Şubat 2018):

Başka bir ifade ile, kaynaklar, üretim ve destek merkezlerinin çıktılarının doğasına uygun bir temelde sınıflandırılarak, maliyet amaçlarına uygun bir şekilde oluşturulan (işletmenin birkaç kaynak havuzuna bölünmesiyle) kaynak havuzlarına tahsis edilirler. Her bir havuzdaki maliyetler sabit ve oransal (değişken) olarak sınıflandırılmalıdır (Portz ve Lere, 2009, Al-Hebry and Al-Matari, 2017: 107).

Kaynak havuzları arasındaki kaynak akışına bağlı olarak, maliyetlerin modellenmesinde maliyetlerin oransal (değişken) ve sabit olarak sınıflandırılması iki ilkeye dayanır: nedensellik ve duyarlılık. Nedensellik ilkesi, kaynak akışının ve kaynak ile ilgili tüm maliyetlerin, işletmedeki değer zinciri boyunca akışı kontrol eden bir sebep-sonuç ilişkisini yansıtmalıdır. Duyarlılık (cevap verme) ilkesi, nedensellik ilkesine uygun olarak maliyet davranışını belirler. Başka bir ifadeyle, duyarlılık kaynakların akışı içindeki sabit ve oransal ilişkileri kontrol eder ki bu sayısal olmalıdır. Bu nedenle, bu ilke, üretimin karmaşıklık derecesi yüksek olduğunda, toplam maliyet ile toplam hacim arasındaki karşılıklı ilişkileri açıklamayı mümkün kılar (Ahmed ve Moosa, 2011; White, 2009).

3.3. Maliyet Merkezi Kavramı ve Özellikleri

Bir maliyet merkezi; tek bir faaliyet ve onun maliyeti arasındaki ilişkiye ve bu ilişkinin ölçülebilirliğine dayalı göreceli olarak küçük bir varlıktır. Tipik olarak 10 veya daha az işçiden oluşur (Chapman ve diğ, 2007:1048, Su,2013: 35). İşletmeler genellikle, şu alanlar için çok sayıda maliyet merkezine sahiptir; üretim, hammadde, yönetim, satışlar ve Ar-Ge (Friedl ve diğ, 2005:57). Maliyet merkezleri GPK'nın çekirdeğini oluşturmaktadır. Bu merkezlerin kullanımında doğrusallığın bulunması önemlidir. Çünkü büyük oranda amaç doğrusal planlama için uygun maliyet verileri sağlamaktır. Burada doğrusallıktan anlatılmak istenen, yukarıda marjinal maliyetleme kısmında ele alınan marjinal maliyetlerle ilgilidir. Başka

bir ifade ile üretimle doğrusal olarak artan değişken maliyetler kastedilmektedir. İşletmenin faaliyetleri direk ve dolaylı olarak maliyet merkezleri ile olan ilişkisine göre yapılandırılmıştır (Chapman ve diğ., 2007:1048, Tinkelman, 2016:428).

GPK sisteminde öncelikle maliyet elementleri (kaynaklar) maliyet merkezlerine tahsis edilir (Lawrange,2005:16.) Her bir maliyet merkezinde sadece bir faaliyet yürütülür. Bundan dolayı her bir merkez genellikle sadece bir maliyet sürücüsüne sahiptir. Ayrıca, genel üretim giderleri yükleme oranlarının hesaplanmasında fiili kapasite yerine teorik kapasite kullanılmaktadır (Su:2013: 34).

GPK içinde maliyet merkezleri ile ilgili olarak temelde yapılması gereken 4 işlem söz konusudur (Weaver ve diğ., 2011:4) Bunlar:

- Maliyet merkezlerinin belirlenmesi.
- Her bir maliyet merkezi için çıktı ölçüsünün belirlenmesi.
- Oransal ve sabit maliyetler olarak maliyetlerin doğru sınıflandırılması.
- Her bir maliyet merkezi için yönetsel sorumluluğun belirlenmesi.

Bir maliyet merkezi belirlenirken aşağıdaki kriterlere dikkat edilmelidir (Sharman 2003:32, Lawrange, 2005:16).

➤ Maliyet Merkezi; belirlenebilir, ölçülebilir bir çıktıya sahip olmalıdır ve belirlenebilir ve ayrıştırılabilir maliyetler üretilecek çıktıya spesifik olmalıdır (üretilen çıktı ile maliyet arasında kesin bir ilişki olmalıdır).

➤ Üretilen çıktı tekrarlayıcı ve planlanabilir olmalıdır.

➤ Üretilen çıktı bir bireysel yöneticinin sorumluluğunda olmalıdır. Bir maliyet merkezinde sadece bir yönetici olabilir. Ancak bir yönetici birden fazla maliyet merkezini yönetebilir.

➤ Maliyet merkezinin boyutu sınırlı olmalı ve coğrafi olarak dar olmalıdır. Başka bir ifade ile maliyet merkezi yönetilebilir düzeyde olmalıdır.

➤ Maliyet merkezindeki maliyetler; teknoloji, kaynak tipi ve yapılan iş açısından homojen olmalıdır.

➤ Sürücülere tahsis edilen maliyetler sayısallaştırılabilir ve planlanabilir olmalıdır.

➤ Maliyet merkezi; birincil (asıl) maliyet merkezi veya ikincil (yardımcı) maliyet merkezi şeklinde olmalıdır.

GPK sistemi homojen özelliğe sahip birçok maliyet merkezinden oluşur. Bu homojen maliyet merkezlerinde, sabit maliyetler ile değişken maliyetler birbirinden ayrılarak, planlanmış maliyetlerle gerçekleşen maliyetler sapma analizleri yoluyla karşılaştırılır. Bu yolla maliyetler, maliyet merkezi düzeyinde ele alınarak yüksek düzeyde bir maliyet kontrolü ve maliyet hesaplama doğruluğu sağlanması amaçlanır (Krumweide and Suessmair, 2005:). Bu homojen maliyet merkezlerinde yapılan harcamalar için, maliyet/yönetim muhasebesi sistemi içinde faaliyet/maliyet merkezi tüzelliği oluşturularak maliyetleri maliyet merkezi bazında izleme imkanı sağlanır. Bu nedenle bu amaca yönelik bütçeleme ve raporlama sistemleri oluşturulur. Her bir maliyet merkezi; tek bir faaliyet etrafında işleyecek şekilde tasarlanmalıdır (kalite-test maliyet merkezi tarafından yerine getirilen test sayısı gibi) (Sharman, 2003:32).

Maliyet merkezlerinin diğer bir özelliği, insan davranışlarını etkilemeye yönelik bir araç olarak kullanılabilmesidir (Sharman, 2003:32). Yönetim muhasebesi, insan davranışlarını etkilemek için güçlü bir araçtır ve insan davranışlarını etkilemek yönetim muhasebesinin açık bir amacıdır (Dunk,2001:25, Martin 2016). Bu yönüyle GPK sistemi, Davranışsal Yönetim Muhasebesi açısından da etkili bir araç olma özelliği de taşımaktadır.

GPK sisteminde iki çeşit maliyet merkezi bulunur (Friedl ve diğ., 2005:5757, Sharman 2003:32, Lawrange,2005:16, Brouwer, Erişim: Şubat 2018:25). Bunlar:

➤ Birincil (Asıl) Maliyet Merkezleri; doğrudan satılabilir bir ürün tarafından tüketilen maliyetlerin gerçekleştiği merkezlerdir. Asıl maliyet merkezleri üretimin asıl olarak yapıldığı ya da üretim sürecine daha yakın ilişkili merkezlerdir.

➤ İkincil (Yardımcı) Maliyet Merkezleri; asıl üretim sürecinden göreceli olarak uzak olan faaliyetleri içeren maliyet merkezleridir. İkincil maliyet merkezi; bir ürünün üretimine direk olarak katkı sağlayan bir birim, bir işi yerine getiren bir birim veya bir müşteriye sunulan servis performansına katkı sağlayan bir birim olabilir. Yükleme için parçaların paketlenmesi gibi. Tipik olarak ikincil maliyet merkezleri şunları içerir: bilgi teknolojisi (IT) hizmetleri, işe alım ve istihdam olanakları sunan insan kaynakları (İK) alanları, eğitim işlevleri ve fabrika yönetimi gibi.

3.4. Maliyet Sürücüsü Kavramı (BG) ve Homojen Maliyet İzleme

GPK sistemi içinde yer alan Maliyet Sürücüsü kavramı için *Bezugsgrößen* (orjinal kullanımdan dolayı bundan böyle BG) kavramı kullanılmaktadır. Burada BG' ler faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi içindeki "maliyet sürücüsü" ile oldukça benzerdir (Chapman ve diğ.,2007:1048). Genel olarak maliyet sürücüsü; bir faaliyeti yapabilmek için ihtiyaç duyulan çaba ya da iş yükünü belirleyen faktörler olarak tanımlanmaktadır (Unutkan,2010:91).). GPK sisteminde BG'ler, maliyet merkezinin çıktısı ile değişken maliyet arasındaki ilişkiyi belirlemede kullanılırlar.

Bir GPK maliyet merkezinde kullanılan BG'ler, işletmenin çıktısını değil maliyet merkezinin çıktısını temsil eder ve kaynakların kullanımı ile ilgilidir (Portz ve Lere, 2010:47) GPK'nın amacı, bir BG sistemi yoluyla üretim sürecinde kullanılan maliyet faktörlerini izleyerek karar vermeye yönelik ilgili maliyet bilgilerini sağlayan uygun bir yapı sağlamaktır. GPK sisteminde, maliyet merkezlerinin faaliyetleri için maliyetler belirlenir ve belirli bir BG'ler sistemi yoluyla izlenerek ilgili maliyet merkezinin çıktılarına tahsis edilir (Chapman ve diğ.,2007:1048). Maliyet merkezleri genellikle bir veya bir kaç BG'ye sahiptir (Friedl ve diğ., 2005:58).

Cheney (2005), tipik bir Amerikan işletmesinde departman başına tek bir genel üretim gideri (GÜG) yükleme ölçüsü kullanılırken, GPK yapısı içinde ise, maliyet merkezi başına bir yarım düzine ya da daha fazla yükleme ölçüsü kullandığını belirtmektedir. Krumwiede (2005) ise, AKÜ içinde GPK'yı uygulayan işletmelerde maliyet merkezleri sayısının ve BG'lerin yüzlerce hatta binlerce sayıya ulaştığını belirtmektedir(s:29).

Maliyet, çıktı üretmek amacıyla tüketilen kaynağın bir fonksiyonudur Basit bir olayda kaynak kullanım düzeyi sadece maliyet miktarının ürettiği çıktı miktarına bağlıdır. Çıktı, üretim sürecindeki durumuna göre tanımlanır. Başka bir ifade ile çıktı; yarı mamül, tam ürün olabileceği gibi diğer merkezlere sağlanan hizmette olabilir. Bu olay "homojen maliyet izleme" olarak isimlendirilir ve bir BG bu ilişkiyi yakalamak için yeterlidir. Seçilen BG için, çıktı miktarına bağlı olarak maliyetlerin sabit ve değişken olarak analiz edilmesi de ayrıca önemlidir. Homojenlik durumu, merkezin farklı çeşitlerde çıktı üretmesi durumlarında da geçerli olabilir. Makine saatleri gibi ortak bir yükleme ölçüsü kullanılarak maliyetleme amaçları için farklı çeşitlerdeki çıktılar için maliyetlerin izlenmesi yapılabilir (Chapman ve Diğ.:2007,1048-1049, Sharman, 2003:32).

Tek bir çıktı olmakla birlikte eğer bu çıktıyı üretmenin birkaç yolu varsa o zaman tek bir BG aradaki ilişkiyi yakalamak için yeterli olmayabilir. Bu durumda bu merkez için tek bir BG kullanarak maliyet merkezinin çıktısı olan ürünün maliyeti hesaplanamayacaktır. Çünkü böyle bir durumda maliyetler hangi üretim hattının kullanıldığına bağlı olarak değişecektir. Bu nedenle bu durumda bir kaç BG kullanılmalıdır. Örneğin; üretim hattı 1 tarafından üretilen çıktı birimleri, üretim hattı 2 tarafından üretilen çıktı birimleri gibi. Bu durum, "süreç temelli homojen maliyet izleme" olarak isimlendirilmektedir. Benzer olarak, eğer işletme birkaç çeşit farklı çıktı üretiyorsa ve tek bir BG ile izlenemiyorsa buda "ürün temelli homojen maliyet izleme" olarak isimlendirilmektedir. Açıkçası,

heterojenliğin meydana gelmesi maliyet merkezi içinde faaliyetlerin yapılandırılması ile ilgilidir. Bu merkezlerin daha dar olarak tanımlanmalarının nedeni, çok muhtemelen maliyetlerin homojen olarak ele alınmasından kaynaklanan bir neden veya tam tersidir. Başka bir ifade ile, GPK sisteminde homojenliğin sağlanabilmesi için maliyet merkezleri daha detaylı ve küçük birimler olarak oluşturulmakta, buda maliyet merkezi sayısında oldukça ciddi artışa sebep olmaktadır. Bu nedenle; maliyet merkezi içinde yapılandırma ve bunu izleyen BG'lerin seçimi birbirine bağlıdır (Chapman ve Diğ:2007,1048-1049).

3.5. GPK'nın İşleyişi

GPK'nın işleyiş sürecinde dört çekirdek unsur bulunmaktadır (Brouwer, Erişim: şubat 2018):

- Maliyet-Çeşit Muhasebesi
- Maliyet Merkezi Muhasebesi
- Ürün (Servis) Maliyet Muhasebesi
- Karlılık Analizi İçin Katkı Marjı Muhasebesi

Birinci temel unsur olan Maliyet-Çeşit Muhasebesinde maliyetler; işçilik, malzeme ve amortisman gibi ayrıştırılır. Başka bir ifadeyle, farklı maliyetler sınıflandırılarak türlerine göre kaynak havuzlarında gruplandırılır. Bunu takiben her bir maliyet çeşidi, maliyet merkezine tahsis edileceği sırada kendi içinde değişken ve sabit olarak ayrıştırılır. Burada değişken maliyetlerin üretilen çıktı miktarıyla sabit orantılı olarak doğrusal şekilde arttığı varsayılır. Başka bir ifade ile değişken maliyetlerin kendi BG'leri ile doğrusal olarak arttığı varsayılır. Açıkçası bu her bir maliyet çeşidi için uygun olmayabilir, ancak bu her bir muhasebe işleminin için yapılmalıdır (Chapman ve diğ, 207:1048, Friedl ve diğ, 2005:57, Su,2013:34, Portz ve Lere, 2010:46, Brouwer, Erişim: şubat 2018:25). Değişken ve sabit maliyetlerin ayrılması işi incelikli bir iştir ve GPK sabit maliyetlerin isteğe bağlı bir faktör içerdiğini ve bununda bir zaman dilimine bağlı olduğunu kabul eder. Bu zaman dilimi genellikle kısa tutulmaya çalışılmaktadır. Çünkü kısa dönemde sabit olan bazı giderler uzun dönemde değişken olabilmektedir. Sabit maliyetler; bir maliyet merkezinde BG sıfır olsa bile, başka bir ifade ile herhangi bir maliyet davranışı gerçekleştirilirse de meydana gelen maliyetler olarak tanımlanır. Örneğin, işçilik maliyetleri için 3 aylık bir geçici işten çıkarma dönemi olduğunu varsayalım. Eğer maliyet planlama dönemi de 3 ay ise bu işçilerin temel ücretleri sabit maliyet olacaktır. Ancak, eğer maliyet planlama dönemi 6 ay ise, bu üç aylık dönemin temel ücreti, maliyet merkezinin çıktısı sıfıra yaklaşsa bile değişken maliyet olarak işlem görecektir (Chapman ve diğ.,207:1049).

İkinci temel unsur olan Maliyet Merkezi Muhasebesi, GPK içinde en önemli elementtir. GPK'nın ekseni olarak düşünülebilir (Su, 2013:34). Bir maliyet merkezi, bu merkezin performansından sorumlu olacak bir yöneticinin sorumluluğuna verilmiş sorumluluk alanı olarak tanımlanabilir (Brouwer, Erişim: şubat 2018: 25). Maliyet merkezleri sorumluluk muhasebesi ekseninde oluşturulmakta ve özellikle Genel Üretim Giderleri üzerine odaklanmaktadır. Genel üretim giderlerinin yüklenmesinde yükleme oranının hesaplanmasında dönemden döneme dalgalanma göstereceğinden dolayı fiili kapasite değil tam/teorik kapasite kullanılmaktadır. şayet üretim talep hacmi tam kapasitenin altında olursa eksik yüklenen genel üretim gideri kar/zarar tablosunda dönem gideri olarak yer alacaktır (Su,2013:34).

GPK sisteminde maliyet planlaması maliyet merkezi düzeyinde gerçekleştirilir. Maliyet merkezleri genellikle bir veya bir kaç BG'ye sahip olduğunu ve BG'lerin maliyet merkezinin çıktısı ile değişken maliyet arasındaki ilişkiyi belirlediklerini ifade etmiştik. Bu basitlik, maliyet ve çıktı arasındaki ilişkiyi tanımlayan maliyet fonksiyonu ile her bir maliyet merkezi için detaylı maliyet planlamaya imkân tanır. Bütün maliyet merkezlerinden toplanan bu verileri bir araya getirmek esnek, çıktıya bağlı planlama senaryoları geliştirmeye de yardımcı olur (Chapman ve diğ, 2007:1048, Friedl ve diğ, 2005:57). Her bir maliyet merkezinin tükettiği kaynaklar ilk aşamadan (kaynak havuzlarından) maliyet merkezine tahsis

edileceği sırada sabit ve değişken maliyetler olarak ayrıştırıldığından, ne kadar sabit ve değişken maliyet tüketiildiği belirlenir. Tüketilen her bir kaynakla ilgili sabit maliyetler ayrı olarak ifade edilir ve BG'lerle ilişkilendirilmez veya karar vermede dikkate alma açısından uygun olmadıklarından dolayı son ürünle de ilişkilendirilmezler (Chapman ve diğ, 207:1048, Friedl ve diğ, 2005:57). Amerikan muhasebe sisteminin tersine faiz ödemeleri de bir maliyet olarak bu ayırım içinde yer alır (Friedl ve diğ,2005: 57). Başka bir ifade ile üretimle ilgili finansman giderleri maliyete dahil edilir.

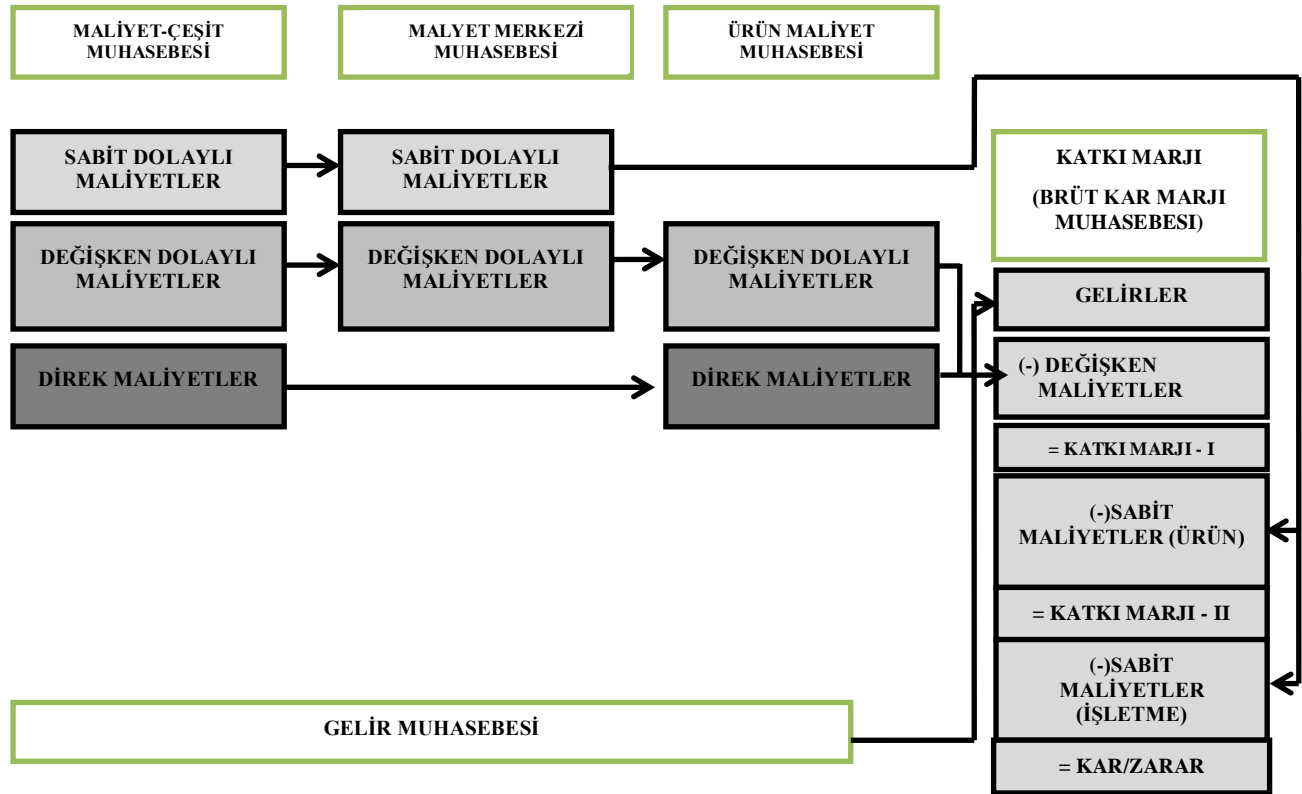
Detaylı maliyet planlama süreci, maliyet merkezlerini detaylı olarak görüntüleme avantajına da sahiptir. Planlanan rakamlarla gerçekleşen rakamların karşılaştırılması sayesinde ortaya çıkan problemler hakkında erken aşamalarda ve detaylı bilgi sağlanır. Problemlerin sebepleri belirlenir ve varyans (sapma) analizleri kullanılarak ölçülebilir. Bunun işletmeye ve maliyet merkezi yöneticisine sağladığı avantaj, maliyet merkezi düzeyinde teşviklerin performansla ilişkilendirilmesi yolu ile insan davranışlarını etkileme olanağıdır (Friedl ve diğ, 2005:5757).

Teknik olarak maliyet merkezi için maliyet planlama, öncelikle bir BG için spesifik bir değer belirleme işlemi ile başlamaktadır (1.000 makine saati gibi). Bu değer, işletmenin daha önceki yıllardaki verilerine dayalı olarak planlama sisteminden alınmaktadır. Daha sonra, her bir çeşit girdi için kaynak kullanımı bu spesifik BG düzeyinde hesaplanır ve bu girdi için planlanan fiyatla çarpılır. Bu planlanan BG düzeyinde bu girdi için toplam maliyeti verir. Aynı BG tarafından "neden olan" bütün girdilerin maliyetlerini özetlemek ve bunu BG ye bölmek (doğrusal) birim BG başına değişken maliyetini verecektir. Bu süreç, maliyet merkezinde kullanılan tüm BG'ler için yapılırsa toplam planlanan değişken maliyeti verecektir (Chapman ve diğ, 2007:1049). Değişken maliyetler; çoğu organizasyonun geleneksel maliyet sistemlerinde olduğu gibi üretilen son ürünün miktarına göre değişen maliyetler olarak değil, maliyet merkezi faaliyetinin çıktı birimine göre değişken olan maliyetler olarak tanımlanırlar (Su,2013:34, Sharman, 2003:32). Bu maliyetlerin son ürünün maliyetinin hesaplanılmasında kullanılması biraz zor olacaktır. Çünkü bazı BG'ler ürün maliyeti için uygun olmayabilir. Örneğin, bir bakım-onarım departmanı için, maliyet planlama açısından, bakım onarım saati BG olarak kullanılmaktadır. Ancak, genellikle bir son çıktı için (nihai ürün) ne kadar bakım onarım saati harcandığını belirlemek mümkün değildir. GPK böyle bir zorluğu, "tek amaçlı BG'ler" ve "ok amaçlı BG'ler" olarak BG'leri ikiye ayırmakla çözmektedir. Tek amaçlı BG'ler kullanılarak planlanmış maliyetler; diğer BG'lere veya direk hammadde maliyetlerine veya direk işçilik saatlerine dayanan genel üretim giderleri oranları hesaplanarak tahsis edilirken, sadece "ok amaçlı BG'ler" son çıktı için maliyet hesaplamasında uygun olduğu kadar planlama içinde uygundur (Chapman ve diğ:2007:1049).

GPK sisteminde iki farklı çeşit maliyet merkezi kullanıldığını yukarıda ifade etmiştik. Bunlar; birincil (asıl) maliyet merkezleri ve ikincil (yardımcı) maliyet merkezleri idi. Bu ayırımın yapılması, yardımcı maliyet merkezlerinin giderleri direk olarak ürünle ilişkilendirilemeyeceğinden dolayı gereklidir. Yardımcı üretim yerlerinin maliyetleri, üretim süreci ile daha yakın ilişkisi olan asıl maliyet merkezlerine BG'ler yardımıyla dağıtılır. Bu, maliyetlerin ürünlere aşamalı olarak tahsisi ürün maliyetlerinin daha doğru bir şekilde hesaplanması için gereklidir. Yardımcı maliyet merkezlerinin maliyetleri arasında, sadece değişken maliyetler asıl maliyet merkezlerine tahsis edilir (Friedl ve diğ, 2005:5757). Çalışmada verilen sayısal örnekte, Tablo 1'de 590.000 TL değişken maliyet, bakım onarım saatinin BG (maliyet sürücüsü) olarak kullanılması ile asıl maliyet merkezlerine birim dağıtım ölçüsü olarak 14,75 TL/saat baz alınarak dağıtılmaktadır. Daha sonra ise asıl maliyet merkezinin kendi değişken maliyetleri ile yardımcı maliyet merkezinden aldığı değişken maliyetler payı toplamı ürünlere yüklenmektedir.

Üçüncü temel unsur olan Ürün/Hizmet Maliyet Muhasebesi "Ürün Maliyetleme" olarak da isimlendirilmektedir. Bu aşama, ürünle ilişkili; direk hammadde direk işçilik ve asıl gider merkezinde biriken değişken genel üretim giderlerinin spesifik yükleme oranlarını kullanarak ürünlere yüklediği aşamadır. Burada sadece değişken maliyetlerin ürünlere yüklendiğine dikkat edilmelidir. GPK ile elişmekle beraber istenirse orta ve uzun dönemli değerlendirmeler için sabit maliyetlerde ürünlere aynı yol izlenerek tahsis edilebilir (Friedl ve diğ, 2005:5757, Brouwer, Erişim: şubat 2018, s:25).

Şekil 1. GPK'nın Temel İşleyiş Süreci



Kaynak: Friedl ve diğ., 2005:58

Dördüncü temel unsur olan Kârlılık Analizi ve Yönetimi aşaması “Katkı Marjı Muhasebesi” olarak ta isimlendirilmektedir. Bu aşama işleyiş sürecinin son aşamasıdır ve kar/zarar tablosunun oluşturulduğu aşamadır. Başka bir ifadeyle marjinal maliyetlemenin tamamlandığı aşamadır. Katkı marjı muhasebesi iç raporlamaya yönelik olarak hazırlanır. Şekil 1’de iki çeşit katkı marjı olduğu görülmektedir. Gelirlerden ürünlerin değişken maliyetleri çıkartıldığında “Marjinal Katkı” (katkı marjı 1) elde edilmektedir. Bu birçok kısa dönem yönetim kararlarını destekleyecektir. Katkı marjından ürünlerle ilgili sabit maliyetler çıkartıldığında ise “Ürün Katkısı” (katkı marjı 2) elde edilmektedir (Friedl ve diğ, 2005:5757, Brouwer, Erişim: Şubat 2018, s:25, Su, 2013:35). Katkı marjı 2’den de işletme düzeyinde sabit maliyetler çıkartılarak kar zarara ulaşılmaktadır.

3.6. GPK ile Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Karşılaştırılması

GPK ile FTM arasındaki benzerlikler ve farklılıklar şu şekildedir (Polejewski, Erişim: Şubat 2018):

➤ GPK, marjinal maliyet esasını uyguladığından dolayı yalnızca ürüne değişken maliyetleri tahsis ettiğinden dolayı kısa vadeli kararlar için bilgi sağlamaktadır. Diğer taraftan FTM, bir ürünün tasarımından başlayarak uzun vadede üretilmesi ve pazarlanması için gerekli tüm maliyetleri ürüne tahsis etmeyi amaçlamaktadır. Başka bir ifade ile, ürünün tasarımından başlayarak üretimi ve üretim sonrası maliyetler gibi uzun vadeli kararlara odaklanmaktadır. FTM, sabit maliyetleri de ürüne tahsis ettiğinden dolayı kısa vadeli kararlar için daha az uygun olmaktadır.

➤ GPK, Genel üretim giderlerini ürüne maliyet merkezleri yoluyla tahsis ederken FTM bu işlevi faaliyetler ve süreçler yoluyla gerçekleştirir. Maliyet havuzlarının ve maliyet sürücülerinin temelindeki formal yapı benzerdir. FTM uygulayan bazı işletmeler, başlangıçta GPK için geliştirilmiş olan SAP yazılımının Maliyet Merkezi Modülünü kullanmaktadır. Bu da göstermektedir ki, GPK ile FTM arasındaki fark, sistemin yapısıyla ilgili değil, maliyet sürücüleri türleri ve sayısı ile ilgilidir. Ayrıca yukarıda belirtildiği gibi sabit maliyetlerin tahsisi noktasında da fark bulunmaktadır.

➤ Her iki sistem, maliyet merkezlerinin ve faaliyetlerinin performansını ölçmek için üretimle ilişkili alanlarda maliyet sürücüleri kullanmaktadır. Ancak FTM, ürün karmaşıklığı ve ürün varyantları sayısı gibi (kullanılan parça sayısını azaltması ve üretim tasarımını geliştirmesi beklenen) çıktı temelli olmayan maliyet sürücülerini kullanmaktadır. Ayrıca FTM, ürünlere toplam maliyeti tahsis etmek için maliyet sürücüsü kullanırken GPK sabit maliyetleri prensip gereği ürüne tahsis etmediğinden dolayı bu tür sürücüler kullanılmaz.

➤ Her iki yönetim muhasebesi sistemi de varyans analizleri yoluyla maliyet ve karlılık kontrolü sağlamayı amaçlamaktadır.

➤ GPK ve FTM arasındaki önemli diğer bir fark, FTM'nin süreç sahibinin, maliyet merkezi ve departmanlar boyunca sorumluluğu üzerine belirgin odaklanmasıdır. Bu, GPK'nin dikey işlevselliğine kıyasla yatay bir işlem yönelimi anlamına gelmektedir.

Özellikle dolaylı maliyetlerin önemi arttıkça GPK ve FTM'yi birleştirerek birlikte kullanmanın avantajları ortaya çıkmaktadır (Kaynak Tabanlı Muhasebe-RCA). GPK gibi aylık olarak tek bir etkinlikle ilgili ayrıntılı maliyet bilgileri sağlayan kalıcı bir FTM sistemi oluşturmak, çoğu durumda çok maliyetli olacaktır. GPK kullanan işletmeler için alternatif bir çözüm, ana faaliyet maliyetlerinin planlanması ve kontrolünü iyileştirmek için dolaylı alanlarda maliyet merkezleri tanımlamak olacaktır. Yaygın olarak uygulanmakta olan bir başka alternatif FTM'yi yalnızca yeni ürünler geliştirilmesi gibi vaka bazında kullanmaktır. FTM'nin GPK'yi idari ve dolaylı olmayan "maliyet merkezleri" nde tamamladığı kabul edilmektedir (Polejewski, Erişim: Şubat 2018).

3.7. GPK Sisteminin Uygulanmasına Sayısal Örnek

Horváth (2009), 1998-2004 yılları arasında AKÜ tarafından uluslararası dergilerde yayınlanmış makale sayısının yalnızca 19 olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, İngilizce literatürde GPK'nın uygulama örneklerini bulmak oldukça güçtür. Yapılan literatür çalışmasında, Cooper ve Kaplan (1998:42-46) ve Sharman (2003) 'te kısıtlı olsa sistemin nasıl uygulandığına dair bir bilgi bulunabilmiştir. Bu iki kaynaktan yararlanarak sistemin sayısal olarak nasıl işlediği açıklanmaya çalışılmıştır.

Örnek, Alman maliyet muhasebesi sistemi işleyiş sistemine göre öncelikle yıllık gider merkezi bütçelerinin geliştirilmesi daha sonrada aylık gerçekleşen verilerle, bütçelenen verilerin sapma analizlerinin yapılması temelinde geliştirilmiştir.

3.7.1. Maliyet Merkezleri Yıllık Maliyet Bütçelerinin Geliştirilmesi

Tablo 1'de Bakım Onarım Gider merkezi için 2018 yılı yıllık bütçesi, sabit ve değişken maliyet ayrımı yapılarak geliştirilmiştir. Değişken maliyetler için BG (maliyet sürücüsü) olarak çalışılan bakım onarım saati seçilmiştir.

Tablo 1. Bakım Onarım Merkezi İçin Yıllık Bütçe

Maliyet eşidi	Ölçü Birimi	Sabit Maliyetler (TL)	Değişken Maliyetler (TL)	Toplam
	alışılan Bakım Onarım Saati			
Maaşlar		50.000	400.000	450.000
Sosyal Yardımlar		30.000	125.000	155.000
Bakım Onarım Malz. Gid.			50.000	50.000
Araç Gereç Amortismanları		60.000		60.000
Alan Maliyeti		25.000		25.000
Elektrik			15.000	15.000
Toplam		165.000	590.000	755.000
Adet/Birim Başına Maliyet	40.000		14.75	

Bu verilere göre, toplam 40.000 bakım onarım saati çalışılması planlanmaktadır. Daha sonra bütçelenen “*değişken maliyet oranı*” aşağıdaki gibi hesaplanmıştır. Bu oran Bakım Onarım destek merkezinin değişken maliyetlerini asıl maliyet merkezlerine (As. Mal. Merk 1, As. Mal. Merk 2, As. Mal. Merk 3,) tahsis etmekte kullanılacaktır.

$$\text{Değişken Maliyet Oranı} = \frac{\text{Bütçelenen Değişken Maliyetler}}{\text{Planlanan Faaliyet Saatleri}}$$

Tablo 2’de ise, asıl departmanların, bakım onarım departmanından yararlanma yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu yüzdeler Bakım onarım departmanı sabit giderlerinin asıl gider merkezlerine dağıtılmasında kullanılacaktır.

Tablo 2. Bakım Onarım Departmanı Sabit Maliyet Harcamalarının Dağıtım Oranları

Asıl Maliyet Merkezi	Yıllık Bakım onarım Gereksinimi (Bak. On. Saati)	Toplam Bakım Onarım Saatinin Yüzdesi (Sabit Maliyetlerin Dağıtımı İçin) %
Asıl Mal. Merkezi 1	20.000	% 50
Asıl Mal. Merkezi 2	12.000	% 30
Asıl Mal. Merkezi 3	8.000	% 20
Toplam	40.000	% 100

Tablo 3’te ise, “*değişken maliyet oranı*” kullanılarak, bakım onarım departmanı değişken giderlerinin asıl maliyet merkezlerine dağıtılması ve “*sabit maliyet oranları*” kullanılarak bakım onarım departmanı sabit giderlerinin asıl maliyet merkezlerine dağıtılması gösterilmiştir.

Tablo 3. Bakım Onarım Departmanı Bütçesinden Asıl Maliyet Merkezleri Bütçelerine Transferler

Asıl Maliyet Merkezi	Tahsis Edilen Sabit Maliyet (TL)	Tahsis Edilen Değişken Maliyet (TL)	Toplam (TL)
Asıl Mal. Merkezi 1	82.500 (165.000*%50)	295.000 (14,75*20.000)	377.500
Asıl Mal. Merkezi 2	49.500 (165.000*%30)	177.000 (14,75*12.000)	226.500
Asıl Mal. Merkezi 3	33.000 (165.000*%20)	118.000 (14,75*12.000)	151.000
Toplam	165.000	590.000	755.000

Daha sonra, örnek olarak, bakım onarımdan aldığı payda dikkate alınarak “Asıl maliyet Merkezi 1 ” için yıllık bütçe oluşturulmuştur. Tablodaki sayısal veriler, Asıl maliyet Merkezi 1’in bakım onarımdan aldığı pay dışında farazi olarak verilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. “Asıl Maliyet Merkezi 1” Yıllık Bütçesi

Maliyet Çeşidi	Ölçü Birimi	Sabit Maliyetler (TL)	Değişken Maliyetler (TL)	Toplam TL
	Makine Saatleri			
Maaşlar		150.000	300.000	450.000
Sosyal Yardımlar		40.000	150.000	190.000
Üretime Hazırlama			60.000	60.000
Araç Gereç Amortismanları		50.000		50.000
Alan Maliyeti		30.000		30.000
Elektrik			20.000	20.000
Bakım On.’dan Dağıtılan		82.500	295.000	377.500
Toplam		352.500	825.000	1.177.500
Adet/Birim Mal.	20.000		41,25	

3.7.2. Maliyet Merkezleri Aylık Gerçekleşen Maliyet verilerinin Belirlenmesi ve Bütçelenen Tutarlarla Karşılaştırılarak Sapma Analizlerinin Yapılması

Tablo 5’te Bakım Onarım Merkezinde Gerçekleşen Ocak 2018 ayı maliyet verileri farazi olarak şu şekilde verilmiştir.

Tablo 5. Bakım Onarım Merkezi İçin Gerçekleşen Aylık Maliyet (Ocak 2018)

Maliyet Çeşidi	Ölçü Birimi	Sabit Maliyetler (TL)	Değişken Maliyetler (TL)	Toplam
	Çalışılan Bakım Onarım Saati			
Maaşlar		4.200	33.400	
Sosyal Yardımlar		2.500	10.500	
Bakım Onarım Malz. Gid.			4.200	
Araç Gereç Amortismanları		5.200		
Alan Maliyeti		1.800		
Elektrik			1.300	
Toplam		13.700	49.400	
Adet/Birim Maliyet	Başına	3.335	14,81259 (49.400/3.335)	

Tablo 5’te “*değişken maliyet oranı*” olarak 14.81259 TL bulunmuştur. Bu oran kullanılarak, bakım onarım departmanı gerçekleşen değişken giderlerinin asıl üretim giderlerine dağıtılması yapılacaktır.

Tablo 6’da ise Asıl Maliyet Merkezlerinin Bakım Onarım Departmanından yararlanma saatleri ve sabit maliyetlerin dağıtımında kullanılacak oranlar belirlenmiştir.

Tablo 6. Gerçekleşen Aylık Bakım Onarım Saatleri (Ocak 2018)

Asıl Maliyet Merkezi	Gerçekleşen Bakım Onarım Saati	Toplam Bakım Onarım Saatinin Yüzdesi (Sabit Maliyetlerin Dağıtımı İçin) %
Asıl Mal. Merkezi 1	1.685	% 50,5
Asıl Mal.Merkezi 2	984	% 29,5
Asıl Mal.Merkezi 3	666	% 20
Toplam	3.335	% 100

Bakım Onarım departmanında gerçekleşen giderler, Asıl Maliyet Merkezlerine dağıtılmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Gerçekleşen Aylık Değişken ve Sabit Maliyet (Ocak 2018)

Asıl Maliyet Merkezi	Gerçekleşen Sabit Maliyet (TL)	Gerçekleşen Değişken Maliyet(TL)	TOPLAM (TL)
Asıl Mal.Merk. 1	6.918,5 (13.700*%50,5)	24.959,2 (14,81259*1.685)	31.877,72
Asıl Mal.Merk. 2	4.041,5 (13.700*%29,5)	14.575,59 (14,81259*984)	18.617,09
Asıl Mal.Merk. 3	2.740 (13.700*%20)	9.865,184 (14,81259*666)	12.605,184
Toplam	13.700	49.400	63,100

Daha sonra, asıl maliyet merkezinde gerçekleşen giderler, bütçelenen giderlerle (Tablo 3) karşılaştırılarak sapma analizleri yapılmıştır (Tablo 8). Bütçeleme yıllık yapıldığından, varyans analizleri için yıllık rakamlar 12’ye bölünerek aylık rakamlar tespit edilmiştir. Tabloda, bakım onarım departmanı dışındaki gerçekleşen veriler farazi olarak verilmiştir.

Tablo 8. Asıl Maliyet merkezi “Makine Merkezi 1” Sapma Analizi (Ocak 2018)

Maliyet eşidi	Ölçü Birimi	Onaylanmış Bütçe		Toplam (TL)	Gerçekleşen Harcama(TL)	Harcama Varyansı (sapması)
	Makine Saatleri	Sabit Maliyetler (TL)	Değişken(TL)			
Maaşlar		12.500	25.000	37.500	38.000	500
Sosyal Yardımlar		3.333,3	12.500	15.833,3	15.000	(833,3)
Üretime Hazırlama			5.000	5.000	5.000	0
Araç Gereç Amortismanları		4.166,7		4.166,7	4.200	33,3
Alan Maliyeti		2.500		2.500	2.400	(100)
Elektrik			1.666,7	1.666,7	1.600	(66,7)
Bakım Onarımından Dağıtılan		6.875	24.583,3	31.458,3	31.877,7	419,4
Toplam		29.375	68.750	98.125	98.077,7	(47,3)
Adet/Birim Başına Maliyet	1.666,67 (20.000/12)		41,25 (68.750/1666,67)			

() = Olumlu Varyans

Asıl Maliyet Merkezi 1’ de üç adet ürünün üretildiğini varsayalım. Bu maliyet merkezi için yükleme ölçüsü çalışılan makine saatidir. Toplam 1.666,67 makine saati ay içinde çalışılmıştır. Yükleme oranı, 41,25 (68.750/ 1666,67) olarak hesaplanmıştır. 3 ürüne ilişkin üretim miktarları ve birime yüklenecek değişken maliyetleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Değişken Dolaylı Maliyetlerin Ürünlere Yükleneceği (Ocak 2018)

Asıl Maliyet Merkezi 1	alışılan Makine Saati	Yükleme Oranı (TL)	Toplam Dolaylı Değişken M. (TL)	Üretim Miktarı	Birim Dolaylı Maliyet (TL)	Değişken Maliyet
Ürün 1	500	41,25	20.625	2.062	10	
Ürün 2	500	41,25	20.625	4.124	5	
Ürün 3	666,67	41,25	27.500	687	40	
Toplam	1,666,67		68,750			

4. SONUÇ

Yönetim muhasebesi, yöneticilerin sorumluluklarını yerine getirebilmelerini kolaylaştıracak bilgiyi en iyi şekilde sağlamalı ve işletme performansının gelişmesine yönelik katkı sağlamalıdır. 1980’ li yılların sonuna doğru, geleneksel maliyet hesaplama yöntemlerinin yetersizliği birçok akademisyen tarafından dile getirilmiştir; Kısıtlar Teorisi, FTM ve Kaynak Tabanlı Maliyetleme gibi modern maliyet yönetim yaklaşımları geliştirilmiştir. Bu yaklaşımların en kapsamlı olanının FTM olduğu söylenebilir. Ancak yapılan araştırmalar FTM’nin geniş düzeyde kabul görmediğini ve yöneticilerin ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamakta yetersiz kaldığını ve yöneticileri tatmin etmediğini göstermektedir. Ancak burada şunu belirtmek gerekir ki bu yetersizlik FTM’nin iyi bir maliyet hesaplama sistemi olmamasından değil, uygulamada karşılaşılan, daha çok davranışsal sorunlardan kaynaklanmaktadır. Kuşkusuz FTM oldukça kapsamlı ve yeterli bir maliyet hesaplama ve yönetim sistemidir. Diğer taraftan, AKÜ’de 50- 60 yıldan

daha fazla bir zamandır uygulanan maliyet muhasebesi sistemi olan GPK'nın yöneticilere ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamadaki yeterliliği birçok araştırmada ifade edilmektedir. GPK'nın bu özelliğinden dolayı, Amerika'da GPK'ya doğru bir yöneliş gözlemlenmekte ve her geçen gün GPK üzerine yapılan araştırmalar ve yayınlar artmaktadır.

AKÜ'de işletmelerin tam olarak bilinmemekle birlikte yaklaşık olarak %50-60'ı GPK'yı kullanmaktadırlar. Bu işletmelerin yöneticilerinin genellikle karar almada ihtiyaç duydukları maliyet bilgisinden memnun oldukları görülmektedir (Krumwiede, 2008:37). Bu oran, Alman işletme yöneticileri üzerine yapılan araştırmaya göre %77-78 oranında çıkmıştır. Ayrıca, Alman işletmelerinin güçlü bir bilgi sistemine sahip oldukları da görülmektedir. GPK'nın uygulandığı bilgi sistemi olan SAP yazılımının kullanıcı dostu ve entegrasyon özelliğine sahip olduğu ifade edilmektedir (Krumwiede, 2007:4).

Bu alışmada GPK'nın temel unsurları ve işleyiş esasları ortaya konulmuştur. GPK içinde sadece değişken maliyetler ek üretilen birime tahsis edilmektedir. Bu yönüyle bir marjinal maliyetleme yöntemidir. GPK içinde maliyet kontrolü, maliyet merkezleri yoluyla gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla, maliyet merkezleri; küçük, dar kapsamlı ve daha az işçiden oluşacak şekilde belirlenmektedir. Her bir maliyet merkezine, o maliyet merkezinin performansından sorumlu olacak bir yönetici atanmaktadır. Aynı zamanda maliyet merkezinin tek bir faaliyet etrafında oluşturulması ve bu yolla homojenlik sağlanması amaçlanmaktadır. Maliyet merkezleri sayısının 200'den 2000'e kadar çok fazla sayıda olmasının altında yatan etken bu homojenliği sağlama arayışıdır. Maliyet merkezlerinin, dar kapsamlı tutulması sıkı maliyet kontrolüne imkân sağlamaktadır.

Diğer bir özellik, bütçelenen rakamlarla gerçekleşen rakamların maliyet merkezi düzeyinde karşılaştırılması yoluyla sapma analizlerinin yapılmasıdır. Bu şekilde maliyet kontrolü sağlanmaktadır. Çalışmada verilen hipotetik örnek üzerinden Bakım Onarım Yardımcı Gider Yeri'nin giderlerinin nasıl dağıtıma tabi tutulduğu gösterilmiştir. Aylık düzeyde Asıl Maliyet Merkezi 1 için bakım onarım giderlerinde bütçelenen rakama göre 419.4 TL'lik olumsuz sapma ortaya çıkmıştır. Bu sonuç hedeflenen maliyet düzeyinin biraz üzerinde olup hedeflenen düzeyin yakalanamadığı anlamına gelmektedir. Toplamda ise Asıl Maliyet Merkezi 1' de 47,3 TL olumlu sapma meydana gelmiş ve Asıl Maliyet Merkezi 1 için hedeflenen maliyet düzeyinden daha iyi bir seviye yakalanmıştır. Son olarak Asıl Maliyet Merkezi 1'de gerçekleşen sadece değişken giderler ürünlere yüklenmiştir. Örneğin, Ürün 1'in birim maliyeti 10 TL olarak bulunmuştur.

Sadece değişken maliyetlerin ürünlere yüklenmesinden dolayı, kısa dönem maliyet yönetimi açısından daha etkili bir araç olduğu görülmektedir. Uzun dönem bakış açısı GPK'da yer almamaktadır. Ancak, GPK için uzun dönemde daha iyi standartlar geliştirilebildiğinden dolayı; görev tanımlamalarını iyi yapmış olan işletmeler ile ürün yelpazesi uzun yaşam süresine sahip ürünlerden oluşan işletmeler uzun dönemde de GPK'yı etkili bir araç olarak kullanabileceklerdir (Gaiser, 1997: 35, Chapman ve diğ., 207:1049).

Sonuç olarak, GPK yöneticilerin karar almada ihtiyaç duydukları bilgiyi sağlamakta oldukça yeterli bir maliyet yönetim aracıdır. Bunun önemli bir nedeni de iyi bir bilgi sistemi olan SAP yazılımı ile desteklenmiş olmasıdır. Bu da daha etkili bir maliyet kontrolüne olanak sağlamaktadır. Ayrıca FTM ile GPK'nın entegrasyonu olarak geliştirilen Kaynak Tabanlı Muhasebe (RCA) uygulamalarının da son zamanlarda ön plana çıktığı görülmektedir. Kaynak Tabanlı Muhasebe yaklaşımının önümüzdeki yıllarda daha çok kullanım alanı bulacağı bu konuda yapılan akademik araştırmalardan gözlemlenmektedir.

KAYNAKLAR

AKTAş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Nisan 2013,s.55-75.

- AL-HEBRY, A. A. and AL-MATARI, E.M. (2017). A Critical Study of Cost Approaches in the Accounting Thought: Conceptual Study, *International Review of Management and Marketing*, 7(3): 105-112.
- BROUWER, Managerial Accounting Methods and Functions, http://www.de-brouwer.com/assets/students/w_eMBA_wikibook-managerial-accounting.pdf Erişim: Şubat 2018
- BUYS, P. (2007). Strategic Costing Techniques: German Cost Accounting, *Accountancy SA*, May 2007.
- CENGİZ, E. (2012). Gelişmiş Bir Maliyetleme Yaklaşımı Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 14(1): 215-233
- CHAPMAN, C. S., HOPWOOD, A. G. and SHIELDS, M. D. (2007). *Handbooks of Management Accounting Research*, Two-Volume Set: Handbook of Management Accounting Research, Volume 2 [Hardcover] , Elsevier Science; 1 edition (February 21, 2007).
- CHENEY, G. (2005). German Cost Accounting: Will It Work In America? *WebCPA*, 19(9): 14-16.
- COKINS, G. (2015) Looking Back to Assess the Present: Different Development Paths for Controlling in the US, Germany <https://www.ifac.org/global-knowledge-gateway/viewpoints/looking-back-assess-present-different-development-paths>
- COOPER, R. and KAPLAN R. S. (1998). *Cost &Effect*, Harvard Business School Pub.
- DUNK, A. S. (2001). Behavioral Research In Management Accounting: The Past, Present, And Future, in (ed.) *Advances in Accounting Behavioral Research* (Advances in Accounting Behavioral Research, Volume 4) Emerald Group Publishing Limited, pp.25- 45.
- FRIEDL G., KÜPPER, H.U. and PEDELL, B. (2005). Relevance Added: Combining ABC With German Cost Accounting, *Strategic Finance*, Jun 2005; 86, 12; ABI/INFORM Global, pp:56-61.
- GAISER, B. 1997. German Cost Management Systems. *Journal of Cost Management* (September/October): 35-41.
- HORVÁTH, P. (2009). What Is German Controlling? *Journal of Cost Management*, 23(2): 4.
- IFAC. (2009). Evaluating and Improving Costing in Organizations, Professional Accountants in Business Committee, July. http://www.fasab.gov/pdf/files/ifac_eval_and_improv_costing.pdf (Erişim Şubat: 2018).
- JINKENS R. C. and YALLAPRAGADA, R.R. (2010). Cost Accounting in Auto Manufacturing Companies in Germany and the United States, *International Business & Economics Research Journal*–March 2010, 9(3).
- JINKENS, R.C. (2009). German Cost Accounting, http://warrington.ufl.edu/academics/pdbp/docs/proposals/2009_RobertJinkens.pdf
- KLOOCK, J. and SCHILLER, U. (1997). Marginal costing: Cost budgeting and cost variance analysis. *Management Accounting Research* (September), pp. 299-323
- KRUMWEIDE, K. R. (2005). Rewards and Realities of German Cost Accounting, *Strategic Finance*, April 2005, pp. 27-34.
- KRUMWIEDE, K. R. (2007). Comparing U.S. and German Cost Accounting Methods, *Management Accounting Quarterly*, Spring 2007, pp.1-9.
- KRUMWIEDE, K. R. (2008). A Closer Look at German Cost Accounting Methods, *Management Accounting Quarterly*, Fall 2008, pp.37-50.

- KRUMWIEDE, K. R., SUESSMAIR, A. and MACDONALD, J. (2007). An Exploratory Study of the Factors Affecting the Implementation Success of German Cost Accounting Methods (July 30, 2007). AAA 2008 MAS Meeting Paper. Available SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1003833> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1003833>
- LAWRANGE, P. G. (2005). Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible with Lean Management Management Accounting Quarterly, Fall 2005, pp.12-27.
- LIPCHENKO, E., SMYCHKOVA, O. and SCHROEDER, M. (2018). German Cost Management or Grenzplankostenrechnung (GPK) http://gsom.spbu.ru/files/en/upload/mib/baranov/done_by_students/GPK.ppt, Erişim Şubat 2018.
- MARTIN, J. R. (2016). Management Accounting: Concepts, Techniques & Controversial Issues, Chapter 1, Introduction to Managerial Accounting, Cost Accounting and Cost Management Systems, (<http://maaw.info/MAAWTextbookMain.htm>).
- MACARTHUR, J. B. (2006). Cultural Influences on German versus U.S. Management Accounting. *Management Accounting Quarterly*, 7(2): 6.
- MERWE, A.V.D. (2004). Chapter Zero in Perspective, *Management Accounting Quarterly*; Winter 2004: 5-2, ABI/INFORM Global
- POLEJEWSKI, S. A. (2018). German Cost Accounting Vs. Activity-Based Costing, <https://blog.cengage.com/wp-content/uploads/2014/07/FALL-2009.Polejewski.German-Cost-Accounting.pdf>, (Erişim, Şubat 2018)
- PORTZ, K. and LERE, J.C. (2010). Cost Center Practices in Germany and the United States: Impact of Country Differences on Managerial Accounting Practices, *American Journal of Business*, 25(1): 45-52.
- SHARMAN P.A. (2003). The Case for Management Accounting, *Strategic Finance*, October 2003, pp:42-47.
- SHARMAN P.A. (2003). Bring on German Cost Accounting, *Strategic Finance*, December 2003.
- SHARMAN P.A. and VIKAS, K. (2004). Lessons From German Cost Accounting, *Strategic Finance*, December 2004, pp:28-35.
- SU, C. (2013). A Study of Cost Accounting Practices – Through Germany, Japan, and the United States, Lund University, Department of Business Administration BUSN68, Degree Project – Accounting and Management Control Master Thesis Spring 2013.
- TINKELMAN, D.P. (2016). Introductory Accounting: A measurement Approach for Managers, Routledge Pub.
- UNUTKAN, Ö. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi Ve Bir Uygulama, *Mali Çözüm*, Sayı 97. S.87-105
- WEAVER, R., RUTLEDGE, R.W. and KARIM, K. E. (2011). Is GPK Right For U.S. Companies?, *Internal Auditing*, ISSN 0897-0378, 07/2011, 26(4): 3-7.
- WHITE, L. (2004). Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting, *The Journal Of Corporate Accounting & Finance*, May/June,2009, pp:63-77.