

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ KAPSAMINDA ÜRÜN MALİYETLERİNİN TESPİTİ: DİJİTAL BASKI İŞLETMESİNDE BİR UYGULAMA

Arş. Gör. Dr. Bekir GEREKAN*

Makale Gönderim Tarihi : 27.10.2020 / Kabul Tarihi : 25.03.2021

Makale Türü: Araştırma

ÖZ

Mamul ve hizmet maliyetlerinin belirlenmesinde, direkt maliyetlerin mamul ve hizmetlere yüklenmesi endirekt maliyetlere nazaran daha kolaydır. Söz konusu maliyetlerin mamul veya hizmet çıktıklarına yüklenmesinde Geleneksel Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme gibi çeşitli maliyetleme yöntemleri kullanılmaktadır. Geliştirilen her yöntem, bir öncekinin eksikliklerini gidermeye ve kullanılabilirliğini arttırmaya yönelik olmuştur. Modern maliyet yöntemlerinden biri olan Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) yöntemi de bu sebeple geliştirilen yöntemlerdendir. Bahsi geçen yöntemin esası, Geleneksel Maliyetleme ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemlerine kıyasla atıl kapasite maliyetlerinin de göz önünde bulundurulması nihai çıktı maliyetlerinin hesaplanmasına elverişli olmasıdır. Bu bağlamda çalışmada öncelikle KTM yönteminin ortaya çıkışı ve aşamaları incelenmiş, sonrasında dijital baskı sektöründe faaliyette bulunan bir işletmenin verileri kullanılarak ürün maliyetleri ve atıl kapasite maliyetleri KTM yöntemi kapsamında tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Atıl Kapasite Maliyetleri, Kaynak Tüketim Muhasebesi, Normal Maliyet Yöntemi.

JEL Sınıflandırması: M10, M41.

* Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, bgerekan@agri.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6724-4729>

DETERMINATION OF PRODUCT COSTS BASED ON RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING: AN APPLICATION IN DIGITAL PRINTING BUSINESS**ABSTRACT**

In determining product and service costs, it is easier to reflect direct expenses to cost objects than indirect expenses. Various cost methods such as traditional costing, activity based costing, time based activity based costing methods are used to reflect such costs into production or service outputs. Each method developed has been aimed at eliminating the shortcomings of the previous one and increasing its usability. At this point, the Resource Consumption Accounting (RCA) method is one of the methods developed for this reason. The basis of the aforementioned method is that it is convenient to calculate the final output costs by considering the idle capacity costs compared to the traditional costing and Activity Based Costing (ABC) methods. In this study, the emergence and stages of the RCA method were examined, and then, using the data of a business operating in the digital printing sector, product costs and idle capacity costs were determined within the scope of the RCA method.

Keywords: Idle Capacity Costs, Resource Consumption Accounting, Normal Cost Method.

JEL Classifications: M10, M41.

1. GİRİŞ

Teknolojik unsurların yaygın bir şekilde kullanımına bağlı olarak küresel sınırların neredeyse ortadan kalktığı günümüz hizmet ve üretim pazarlarında işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri söz konusu sürece adapte olabilmeye yetenekleri ile paralellik göstermektedir. Bu durum, işletmelerin üretim ve hizmet ortamlarında teknoloji kullanımını zorlayıcı bir güç haline gelmiştir. Tüketici taleplerinde yaşanan kısa süreli değişimleri, tüketici nezdinde zaman kavramının önemine binaen arzu edilenin sunumunda geçen süreyi ve ürün yaşam döngülerinde meydana gelen kısılmaları bahsi geçen zorunluluğun temel sebepleri şeklinde ifade etmek mümkündür. Bundan dolayıdır ki, üretim ortamlarında kullanılan teknoloji yoğunluğu gün geçtikçe artış göstermektedir.

Müşteri talebinde yaşanan kısa süreli çeşitlilikler ve zamanlama sürecinde oluşan rekabet baskıları, kitlesel üretim ortamlarının yerini düşük hacimli üretim ortamlarına bırakmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu durum, üretim ortamlarında teknolojik unsurların kullanımının göz ardı edilemeyeceğini ortaya koymuştur. Bu sebeple üretim ve hizmet sunumunda, emek yoğun üretim teknikleri yerine teknoloji yoğun üretim tekniklerinin kullanımının yaygın hale geldiğini belirtmek mümkündür. Söz konusu unsurların yaygınlaşmasına bağlı olarak ürün ve hizmet maliyetleri kapsamında direkt ve endirekt maliyetlerin oluşum düzeylerinde bir takım farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu bakımdan üretim ve hizmet maliyetlerinin belirlenmesi sürecinde geleneksel hacim tabanlı maliyet yöntemlerinin işletmelerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyinde yetersiz kaldığı görülmüş olup, söz konusu durum modern maliyet yöntemlerinin

geliştirilmesini hızlandırmıştır. Bu sebeple, 1980'lerden itibaren amaca yönelik maliyet verilerinin elde edilebilmesini sağlayacak çeşitli yönetim ve maliyet muhasebesi yöntemleri geliştirilmiştir. Kaynak Tüketim Muhasebesi, Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hedef Maliyetleme bahsi geçen yöntemler kapsamında ortaya konulmuştur. Bu noktada, söz konusu maliyetleme yöntemleri kapsamında yer alan KTM yöntemine ilişkin uygulamalı çalışmaların az sayıda olmasından dolayı uygulama örneklerinin çeşitlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

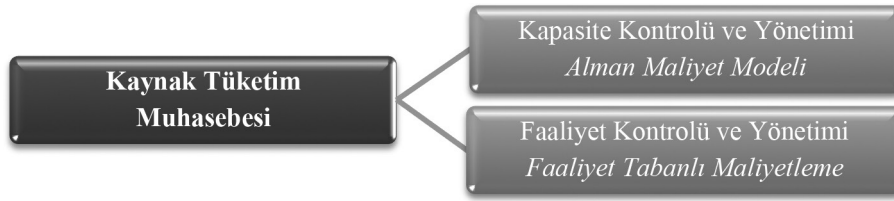
Bu doğrultuda çalışmanın amacı, dijital baskı sektöründe faaliyette bulunan bir işletmenin verileri kullanılarak ürün maliyetlerinin ve atıl kapasite maliyetlerinin modern maliyet yöntemlerinden biri olan Kaynak Tüketim Muhasebesi yöntemi kapsamında tespit edilmesidir. Gerek dijital baskı sektörünün dünya genelindeki gelişim düzeyinin yüksek seviyede olması gerekse ulusal literatürde ilgili konunun bahsi geçen sektör kapsamında ele alındığı herhangi bir çalışmaya rastlanılamaması söz konusu sektörün tercih edilmesinin esas nedenidir. Bu bağlamda, çalışmanın ilk bölümünde Kaynak Tüketim Muhasebesinin; ortaya çıkışı, önemi ve temel ilkeleri incelenmiştir. Çalışmanın uygulama bölümünde ise bir üretim işletmesinde üretilen ürünlerin maliyetleri Kaynak Tüketim Muhasebesi yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir. Çalışmada son olarak, kaynak maliyetlerinin mamullere dağıtımında ortaya çıkan atıl kapasite maliyetleri tespit edilmiş olup, söz konusu maliyetlerin muhasebeleştirilmesine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

2. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ

İş ortamlarında meydana gelen kısa süreli değişimlere bağlı olarak gerçeğe en yakın ve zamanında sunulan bilgiye duyulan ihtiyaç, verimli bir yönetim ortamının sağlanabilmesi adına önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Kapsam bakımından ihtiyaç duyulan söz konusu bilgiler içerisinde ise ürün ve hizmetlere ilişkin maliyet bilgilerinin önemi diğerlerine göre nispeten daha fazladır (Aktaş, 2013: 57).

Üretim ve hizmet faaliyetleri kapsamında ortaya çıkan maliyetlerin doğrusu en iyi yansıtacak şekilde oluşturulabilmesi, maliyet hesaplama yaklaşımlarının tercihinde gelişmiş tekniklerin benimsenmesini gerekli hale getirmektedir. Bu sebeple, söz konusu maliyet yöntemleri ile ilgili günümüzde çeşitli yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bu noktada Kaynak Tüketim Muhasebesi, bahsi geçen maliyet yöntemleri arasında yer alan modern tekniklerden biridir.

Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM); sürdürülebilir karlılığın gerçekleştirilebilmesi adına işletme faaliyetlerinin yürütülmesinde minimum gider ve maksimum kazanç dengesinin oluşturulması, tutarlı ve gerçek bilgilerle kapasite kullanımının geliştirilmesi ve böylece rekabet üstünlüğünün sağlanabilmesi adına stratejik anlamda başarı elde edilmesine olanak verebilecek bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir (Abbas, 2015: 14; Ahmed ve Moosa, 2011: 755). Başka bir ifade ile KTM; kaynakların, kaynak toplama merkezlerinde bir araya getirilmesini, ortaya çıkan maliyetlerin sabit ve değişken (orantısız) maliyetler şeklinde sınıflandırılmasını ve atıl kapasiteden kaynaklı maliyetlerin mamul maliyetinin dışında bırakılarak söz konusu maliyetlerin sorumlu birimler dahilinde incelenmesini ele alan kapasite ve kaynak odaklı bir maliyet yaklaşımıdır (Öğünç ve Tekşen, 2018: 391-392; Basık, 2012: 345).



Şekil 1. Kaynak Tüketim Muhasebesi

Kaynak: Aktaran White, L. 2009:71.

Kaynak tüketim muhasebesinin temeli Şekil 1’de gösterildiği üzere Alman Maliyet Muhasebesi modeli ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) modeline dayanmaktadır. Buna göre Alman modelinde, maliyetleri ortaya çıkaran esas unsurun kaynaklar olduğu, bu nedenle üretim maliyetlerinin belirlenmesi sürecinde kaynaklara odaklanılması gerektiği belirtilmektedir. Bunun yanı sıra Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yönteminde ise maliyetleri ortaya çıkaran esas unsurun faaliyetler olduğu, bu nedenle üretim maliyetlerinin belirlenmesi sürecinde faaliyetlere odaklanılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda, bahsi geçen iki yaklaşım Kaynak Tüketim Muhasebesi açısından esas teşkil etmektedir (Tutkavul, 2016: 114-115).



Şekil 2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi

Kaynak: Büyükmirza, H.K. 2016:854.

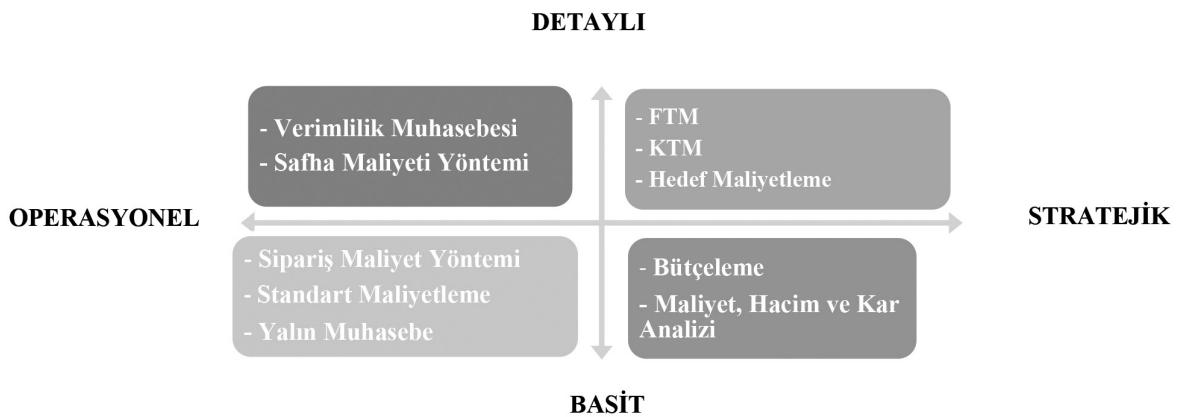
Şekil 2’de FTM ve KTM yöntemlerinin süreç bakımından karşılaştırılması yer almaktadır. Bu kapsamda FTM yöntemine göre nihai ürün maliyetlerinin belirlenmesinde ilk olarak kaynak maliyetlerinin kaynak etkenleri aracılığı ile faaliyet merkezlerine dağıtımı gerçekleştirilir. Ardından, faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin faaliyet etkenleri kullanılarak maliyet objelerine dağıtılmasıyla süreç sonlandırılır (Hiçyorulmaz ve Akdoğan, 2019: 36). KTM yönteminde ise bu durum farklılık arz etmektedir. Söz konusu farklılık kapsamında bu yöntemde kaynak maliyetleri faaliyet merkezlerine dağıtılmadan önce kaynak havuzları oluşturulur. Sonrasında, kaynak havuzlarında toplanan maliyetler faaliyet merkezlerine dağıtılır ve faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler de mamullere dağıtılarak işlem tamamlanmış olur (Büyükmirza, 2016: 854).

Kaynak Tüketim Muhasebesi, özellikle atıl kapasite maliyetlerinin ortaya konulması açısından önem arz etmektedir. Öyle ki gerek hacim tabanlı maliyetleme yöntemlerine göre gerekse FTM yöntemine göre mamul üretim sürecinde tüketimi gerçekleşsin veya gerçekleşmesin kaynak maliyetlerinin tamamı mamul maliyetine yüklenmektedir. Bu durum söz konusu maliyetlerle ilgili gerçeğe uzak ve yanıltıcı

bilgilerin ortaya konulmasına sebebiyet vermektedir (Tutkavul ve Elmacı, 2016: 73). Ancak burada istisnai bir durum bulunmaktadır. Söz konusu durum, geleneksel maliyetleme yöntemleri arasında yer alan Normal Maliyet Yöntemi ile ilgilidir.

Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) ve 29 Temmuz 2017 tarih ve 30138 (mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) kapsamında mamul maliyetlerinin belirlenmesinde Geleneksel Maliyetleme yöntemlerinden biri olan Normal Maliyet yönteminin kullanımı önerilmektedir (Gökçen ve Öztürk, 2017: 106). Söz konusu yöntem dahilinde genel üretim maliyetleri, öngörüye dayalı bir şekilde ve normal kapasite ölçüsü ile ilişkilendirilerek mamul maliyetine yüklenir (Hansen vd., 2009: 86 ve Horngren vd., 2012:104). Bununla birlikte Normal Maliyet yönteminde genel üretim maliyetleri, sabit ve değişken maliyetler şeklinde iki kısımda incelenir. Bu noktada, değişken maliyetlerin tamamı üretim maliyetlerine yüklenmektedir. Sabit genel üretim maliyetleri ise yararlanılan kapasite ölçüsü düzeyinde üretim maliyetine dahil edilmektedir. Bu bağlamda, kapasite kullanımı ile ilişkili sabit genel üretim maliyetleri mamul maliyeti kapsamında değerlendirilerek stoklanırken, kullanılmayan kapasiteyle ilişkili sabit genel üretim maliyetleri ise doğrudan sonuç hesaplarına aktarılmaktadır (Yereli vd., 2012: 27). Dolayısıyla Normal Maliyet yöntemi, KTM yöntemi gibi kapasite planlamasına duyarlı bir maliyetleme yöntemidir.

Atıl kapasite maliyetleri ile mamul maliyetleri arasındaki ilişkinin ele alınış şekli bakımından KTM yöntemi, Normal Maliyet yöntemine uygun bir model oluşturmaktadır. Ancak KTM yöntemi, kapasite ölçüsü olarak normal kapasite yerine teorik kapasite ölçüsünün temel alınması gerektiğini belirtmektedir (Akpınar, 2020:67). Bu bağlamda, teorik kapasite esasında kaynakların sabit maliyet ayrımının gerçekleştirilmesi ve tahsis oranlarının belirlenmesi kapsamında kullanılmayan kaynak kapasitesini ortaya koymaktadır. Böylece KTM yöntemi, kapasite arzı ve kullanımı ile ilgili olarak alınacak kararlarda destekleyici veriler sağlamakla birlikte gerçekleştirilen analiz ve hesaplamalara bağlı olarak da kontrol ve hesap verebilirlik açısından nitelikli bilgiler ortaya koymaktadır (Al-Hebry ve Al- Matary, 2017:107).



Şekil 3. Maliyetleme Yöntemleri Matrisi

Kaynak: Gurowka ve Lawson 2007:25.

Şekil 3'te maliyetleme yöntemlerinin dört farklı açıdan (operasyonel - detaylı, operasyonel - basit, stratejik - detaylı ve stratejik - basit) ele alındığı matris yer almaktadır. Şekil incelendiğinde, Kaynak Tüketim Muhasebesi yönteminin nitelik bakımından hem detaylı hem de stratejik bilgiler sunduğu görülmektedir. Buna göre KTM yönteminin alınacak kısa ve uzun vadeli kararlarda yönetim kademesine faydalar sağlayacağı söylenebilir.

2.1. Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin Dayandığı İlkeler

Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin esaslı üç temel ilkeye dayanmaktadır. Bu ilkeler nedensellik, cevaplanabilirlik ve iş ilkeleridir (White, 2009: 67).

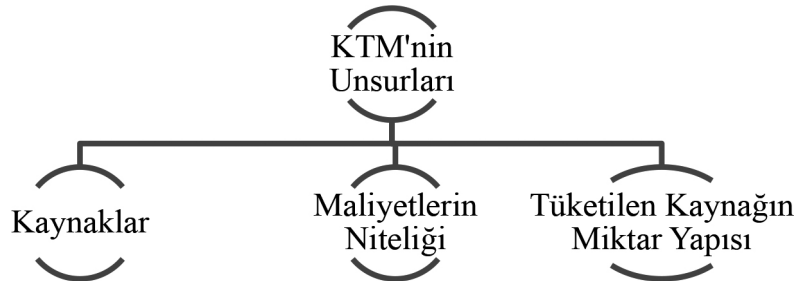
Nedensellik ilkesi, atıl kapasite maliyetlerinin ilgili olmayan kaynak havuzlarına aktarılmasını engellemek adına kaynaklar ve kaynakları tüketen maliyet unsurları arasındaki kontrolü sağlamaktadır. Söz konusu ilkenin temeli, kaynak tüketimleri ile kaynağı tüketen faaliyetlerin neden-sonuç ilişkisi kapsamında birbirleri ile ilişkili olmaları gerektiğine dayanmaktadır (Webber ve Clinton, 2004: 3-4).

Bununla birlikte cevaplanabilirlik ilkesi, kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin düzenlenmesini kapsamaktadır. Bu düzenlemenin gerçekleştirilmesinde maliyetler, sabit ve değişken (orantısız) şekilde iki kısımda ele alınmaktadır. Bunun temel sebebi, kaynak havuzlarının karakteristik özellikleri göz önünde bulundurularak gerçekleştirilecek maliyet sınıflandırmalarının neden-sonuç ilişkisini sağlayacak şekilde oluşturulmasıdır. Dolayısıyla cevaplanabilirlik ilkesi, nedensellik ilkesi bağlamında uygun hareket edilebilmesine olanak sağlaması bakımından destekleyici niteliğe sahiptir (Ahmed ve Moosa, 2011: 756; Inanlou, vd., 2014: 200).

Öte yandan KTM'nin dayandığı bir diğer ilke olan iş ilkesi, kaynak havuzları kapsamında yürütülen faaliyetlere dair bilgiler ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra söz konusu ilke, nedensellik ve cevaplanabilirlik ilkelerinin uygulanabilirliğini arttırarak alınacak kararları kolaylaştırmayı sağlamaktadır (Karaca ve Küçük, 2017: 357).

2.2. Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin Unsurları

Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin yöneticiler tarafından alınacak kararların niteliğini arttırması bakımından üç temel unsuru bulunmaktadır. Söz konusu unsurlara Şekil 4'te yer verilmiştir.



Şekil 4. KTM'nin Unsurları

Kaynak: White, L. 2009: 73.

Kaynaklar unsuru, KTM'nin uygulama sürecinde esas teşkil etmektedir. Çünkü bu yöntemin temeli, maliyetlerin kaynak tüketimlerine bağlı olarak oluştuğuna dayanmaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015: 54). Bu nedenle kaynakların birbirleri ile bağlantıları ve maliyet objeleri tarafından tüketimi gerçekleştirilen kaynakların saptanabilmesi, ortaya konulacak çıktı maliyetlerinde gerçek sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır (Rahimi, vd., 2014: 535-536; Okutmuş, 2015: 49). Öte yandan bu durumun kaynak kapasitesi yönetimini sağlayarak, muhtemel atıl kapasite maliyetlerinin oluşumunu da engelleyebileceğini ifade etmek mümkündür (Tutkavul ve Elmacı, 2016: 89-90).

KTM'nin bir diğer unsuru, tüketilen kaynakların maliyet yapıları ile ilgilidir. Söz konusu maliyetler, birincil ve ikincil maliyetler şeklinde nitelendirilmektedir. Burada birincil maliyetler, ilgili kaynak havuzu bünyesinde meydana gelen maliyetler olarak belirtilmektedir. Bununla birlikte ikincil maliyetler ise, bir kaynak havuzuna bir başka kaynak havuzu tarafından atanan maliyetler şeklinde ifade edilmektedir (Webber ve Clinton, 2004: 4).

Öte yandan kaynak havuzlarında bir araya getirilen kaynaklar, ortaya konulan çıktı türlerinin tüketimleri ile ilişkili olarak sabit ve orantısal maliyetler şeklinde iki kısımda incelenmektedir. Geleneksel Maliyetleme yöntemlerinden farklı olarak KTM yönteminde sabit maliyetler, üretim hacmine bağlı olarak değişim göstermeyen maliyetlerden ziyade oluşturulan kaynak havuzu çıktısı temelinde sabit kalan maliyetleri ifade etmektedir. Bunun yanı sıra değişken (orantısal) maliyetler ise kaynak havuzu çıktısına göre farklılık gösteren maliyetler şeklinde belirtilmektedir (Perkins ve Stovall, 2011: 47). Örneğin, üretim hacminde meydana gelen değişimlere bağlı olarak bir işçilik gider kaleminde artış veya azalış meydana gelmiyor ise söz konusu maliyet, geleneksel maliyetleme kapsamında sabit maliyet şeklinde değerlendirilmektedir. Fakat oluşturulan kaynak havuzundaki maliyetlerin faaliyet merkezine aktarılmasında kullanılacak kaynak etkeni işçilik saati olarak belirlenmiş ve bu maliyet işçilik saatleri açısından değişiklik gösteriyorsa, bahsi geçen işçilik maliyeti değişken (orantısal) niteliğe sahip olmaktadır (Öncel ve Büyükmirza, 2019: 22). Genel üretim maliyetlerinin, sabit ve değişken (orantısal) maliyetler şeklinde iki türde ele alınmasının temel nedeni, maliyet tüketimlerinin gerçeğe en yakın düzeyde belirlenebilmesinin sağlanmasıdır (Thomson ve Gurowka, 2005: 32).

KTM yönteminde, kaynak maliyetlerinin dağıtım oranlarının hesaplanmasında planlanmış kapasite ve teorik kapasite kavramları göz önünde bulundurulmaktadır. Buna göre; kaynak maliyetleri içerisinde sabit maliyetlerin belirlenebilmesi adına hesaplanan dağıtım oranında teorik kapasite esas alınırken, orantısal maliyetlerin ortaya konulabilmesi için hesaplanan dağıtım oranında ise planlanmış kapasite temel alınmaktadır (Webber ve Clinton, 2004: 4). Bu noktada KTM yönteminde, teorik kapasite ile planlanmış kapasite arasında ortaya çıkan fark atıl kapasiteyi ifade etmekte olup, atıl kapasite kaynaklı ortaya çıkan maliyetler çıktılara yansıtılmamaktadır (Tse ve Gong 2009: 43).

Son olarak, KTM'nin diğer bir unsuru tüketilen kaynağın miktar yapısının belirlenmesidir. Kaynak Tüketim Muhasebesi, özü itibarıyla ölçü yöntemi olarak miktarı esas almaktadır. Bu bağlamda söz konusu yöntem kapsamında gerçekleşen tüketim faaliyetleri miktarı esasında incelenmektedir (Okutmuş, 2015: 48). Bu sebeple bahsedilen unsur dahilinde, mevcut kaynak kapasitelerinin kontrolü sağlanmakla birlikte aynı zamanda maliyet objeleri ile bu objelerin oluşturulmasında tüketilen kaynaklar arasında meydana gelen nedensellik ilişkisi de incelenebilmektedir (Özyapıcı, 2012: 45).

3. DİJİTAL BASKI İŞLETMESİNDE KTM UYGULAMASI

Çalışmanın bu kısmında, Ege Bölgesi’nde faaliyette bulunan “G”¹ dijital baskı işletmesine ait veriler ışığında ürün maliyetleri Kaynak Tüketim Muhasebesi yöntemine göre tespit edilmiştir. Bununla birlikte, ilgili işletmeye ait veriler kullanılarak atıl kapasite maliyetleri KTM yöntemi kapsamında incelenmiş ve söz konusu maliyetlerin muhasebeleştirilmesine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. İşletme Hakkında Genel Bilgiler

“G” işletmesi; reklam, matbaa ve serigrafi baskı yapan bir şahıs işletmesidir. Söz konusu işletme, 2.000 m² kapalı alan ve 4.000 m² açık alan olmak üzere toplam 6.000 m² alanda faaliyet göstermektedir. İşletmenin ana faaliyet konusu; kurumsal ve özel sektör işletmelerinin tabela üretimi, montaj ve dijital baskı işleri (matbaa – evrak, araç giydirme, cepheci bina yüzeylerinin dış cepheci üzerine vinil ve folyo üzerine dijital baskı) kapsamında yer alan tanıtım faaliyetlerini sunmaktır. İşletme, montaj faaliyetlerini kendi bünyesinde gerçekleştirmektedir. Bununla birlikte, “G” işletmesinde 72 DPI çözünürlükte hem vinil hem de folyo üzerine baskı yapabilen ve ipek baskı ile istenilen çözünürlükte baskı yapabilen 2 adet baskı makinesi bulunmaktadır. Ayrıca işletmede, baskıların üzerine laminasyon uygulaması yapan bir laminasyon aracı ve laminasyon uygulamasına alternatif olarak lak (likit koruyucu) uygulamasında kullanılan 2 adet püskürtme aracı da mevcuttur. Makinelerde kullanılan boyalar yurt içindeki tedarikçilerden temin edilmektedir. Son olarak “G” işletmesi sadece yurt içi satış faaliyetinde bulunmakta ve dijital baskı sektöründe 17 yıldır faaliyet göstermektedir.

3.2. KTM Yönteminin İşletmede Uygulanması

“G” işletmesinin 2019 Kasım dönemine ait Genel Üretim Maliyetleri (GÜM) Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Genel Üretim Maliyetleri 2019/Kasım

Maliyet Türü	Tutar (TL)
Maaş ve Ücretler	50.000
Amortisman	130.000
Enerji	65.000
Endirekt Madde ve Malzeme	30.000
TOPLAM	275.000

Kaynak Tüketim Muhasebesi yönteminde kaynak maliyetleri faaliyet merkezlerine dağıtılmadan önce kaynak havuzları oluşturulur. Sonrasında, kaynak havuzlarında toplanan maliyetler faaliyet merkezlerine dağıtılır ve faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler de mamullere dağıtılarak süreç tamamlanmış olur. Dolayısıyla KTM yöntemine göre ilk olarak, birbiri ile ilişkili kaynaklar bir araya getirilerek kaynak havuzlarının oluşturulması gerekmektedir.

1 İşletmenin adı, rekabet ve ticari verilerin güvenliği nedeniyle belirtilmemiştir.

Tablo 2. Kaynaklar, Kaynak Havuzları ve Kaynak Etkenleri

Kaynak	Kaynak Havuzu	Kaynak Etkeni
Maaş ve Ücretler	İşgücü	İşçilik Saati
Amortisman Enerji	Makineler	Makine Saati
Endirekt Madde ve Malzeme	Endirekt Malzeme	Adet

Tablo 2’de benzer kaynakların bir araya getirilerek oluşturulduğu kaynak havuzları ile kaynak havuzlarının faaliyet merkezlerine dağıtımında kullanılacak kaynak etkenleri yer almaktadır. Buna göre maaş ve ücretler; işgücü kaynak havuzu kapsamında değerlendirilmiş olup, bu kaynakların ilgili faaliyet merkezine dağıtımında işçilik saati kaynak etkeni olarak kullanılacaktır. Öte yandan amortisman maliyetleri ile enerji maliyetleri makineler kaynak havuzu kapsamında yer almakta ve söz konusu kaynakların ilgili faaliyet merkezine dağıtımında makine saati kaynak etkeni olarak kullanılacaktır. Son olarak endirekt madde ve malzeme maliyetleri; endirekt malzeme kaynak havuzu kapsamında incelenmiş ve bu kaynakların ilgili faaliyet merkezine dağıtımında da kullanılan miktar (adet) kaynak etkeni olarak kullanılacaktır.

Kaynak havuzlarının belirlenmesinden sonra, söz konusu havuz içerisinde yer alan kaynakların sabit ve orantısız (değişken) kısımları tespit edilmelidir. Bunun sebebi, KTM yöntemini diğer modern maliyetleme yöntemlerinden üstün kılan özelliklerinden biri olan atıl kapasite maliyetinin hesaplanmasında, sabit ve orantısız maliyet ayrımının yapılmasının önem arz etmesidir. Bu doğrultuda yapılan incelemeler sonucunda işgücü kaynak havuzu ile makineler kaynak havuzu maliyetlerinin sabit ve değişken kısımlardan oluştuğu, endirekt malzeme kaynak havuzunda toplanan maliyetlerin ise yalnızca değişken maliyetlerden oluştuğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Kaynak Havuzlarına Göre Sabit ve Değişken Maliyetler (TL)

Kaynak Havuzu	Toplam Maliyet	Sabit Maliyet	Değişken Maliyet
İşgücü	50.000	28.000	22.000
Makineler	195.000	130.000	65.000
Endirekt Malzeme	30.000	-	30.000

Tablo 3’te işletmenin kaynak havuzları, kaynak havuzlarının sabit ve değişken kısımları ile birlikte toplam maliyetleri gösterilmektedir. Kaynak havuzlarında toplanan maliyetler kaynak etkenlerine göre sabit ve değişken olarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

- **İşgücü Kaynak Havuzu:** İşletmede; sipariş yönetiminde 2, üretimde 8 ve kalite kontrolde 2 kişi olmak üzere toplam 12 işçi çalışmaktadır. Toplam işçi sayısı içerisinde yer alan 5 işçi, üretim atölyesinde ustabaşı ve şef pozisyonlarında bulunmaktadır. Bahsi geçen işçilerin brüt ücretleri ve işveren primleri sabit maliyet olarak alınmış olup, kalan 7 işçinin brüt ücretleri ve işveren primleri ise değişken maliyet olarak belirlenmiştir.
- **Makineler Kaynak Havuzu:** Amortisman tutarı sabit maliyet, enerji maliyetleri ise değişken maliyet olarak hesaplanmıştır.
- **Endirekt Malzeme Kaynak Havuzu:** Söz konusu kaynak havuzu kapsamında değerlendirilen kaynaklar üretim ile doğru orantılı artış gösterdiğinden dolayı değişken maliyet olarak alınmıştır.

Önceki kısımda da belirtildiği üzere KTM yönteminde teorik ve planlanmış kapasite esas alınarak nihai maliyetler hesaplanmaktadır. Burada teorik kapasite kaynak havuzlarının mevcut kapasitesini ifade ediyorken, çıktı miktarı ise planlanmış kapasiteyi belirtmektedir. Bu bağlamda kaynak havuzlarına ait sabit ve değişken maliyet oranlarının hesaplanmasında sırasıyla teorik ve planlanmış kapasite miktarları üzerinden işlemler gerçekleştirilir. Buna göre sabit maliyet oranı, sabit maliyetlerin teorik kapasiteye bölünmesi suretiyle, değişken maliyet oranı ise değişken maliyetlerin planlanmış (ya da gerçekleşmiş) kapasiteye (çıktı miktarına) bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Tablo 4. Kaynak Havuzlarının Teorik ve Planlanmış Kapasiteleri ve Oranları

Kaynak Havuzu	Teorik Kapasite	Planlanmış Kapasite	Sabit Maliyet Oranı	Değişken Maliyet Oranı
İşgücü	2.496	2.184	11,218	10,073
Makineler	624	580,23	208,333	112,025
Endirekt Malzeme	-	7.200	-	4,1667

Tablo 4'te kaynak havuzlarının teorik ve planlanmış kapasiteleri ile bu kapasitelere ait hesaplanan oranlar yer almaktadır. Buna göre ilgili tabloda gösterilen teorik ve planlanmış kapasite verileri aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır²:

- **İşgücü Kaynak Havuzu:** Genel anlamda bir işçinin günlük maksimum çalışma süresi 8 saat esas alındığında, bir işçi için 26 günlük (işletmede pazar günleri üretim yapılmamaktadır) çalışma süresinin toplamda 208 saat olduğu görülmektedir. Buna göre 12 işçinin teorik çalışma kapasitesi 2.496 işçilik saati olarak hesaplanmaktadır. Ancak, uygulamanın gerçekleştirildiği işletmede işçiler günlük 7 saat çalışma esasına göre çalışmaktadırlar. Bu sebeple 12 işçinin planlanmış çalışma kapasitesinin 2.184 işçilik saati olduğu tespit edilmiştir.

2 Hesaplamalarda, Kurtlu (2016)'dan faydalanılmıştır.

- **Makineler Kaynak Havuzu:** Teorik olarak makinenin 26 gün boyunca 24 saat esas alınarak çalıştığı düşünüldüğünde, teorik kapasite 624 makine saati şeklinde hesaplanacaktır. Ancak ilgili işletmenin mevcut üretim süreci incelendiğinde planlanmış kapasite değerinin hesaplanması şu şekilde gerçekleşecektir: 2019/Kasım dönemi içerisinde işletmede günlük 558 m² baskı gerçekleştirilmekte ve bir m² baskı üretimi 2.4 dk. sürmektedir. Buna göre;

$$\text{Günlük}; 558 \times 2.4 = 1.339 \text{ dk.}$$

$$26 \text{ Gün Toplam}; 1.339 \times 26 = 34.814 \text{ dk.}$$

$$\text{Toplam Makine Saati}; 34.814 / 60 = 580,23$$

- **Endirekt Malzeme Kaynak Havuzu:** Bu kaynak havuzunda yer alan, endirekt madde ve malzemeler doğrudan baskı ile ilgili olduğu için, teorik kapasitesi bulunmamaktadır. Planlanmış kapasitesi ise 7.200 adet olarak belirlenmiştir.

Bununla birlikte Tablo 4'te gösterilen sabit ve değişken maliyet oranlarına ait veriler ise aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{İşgücü Sabit Maliyet Oranı} = \text{İşçilik Sabit Maliyeti} / \text{İşçilik Teorik Kapasitesi}$$

$$\text{İşgücü Sabit Maliyet Oranı} = 28.000 / 2.496 = 11,218 \text{ TL} / \text{İşçilik Saati}$$

$$\text{İşgücü Değişken Maliyet Oranı} = \text{İşçilik Değişken Maliyeti} / \text{İşçilik Planlanmış Kapasitesi}$$

$$\text{İşgücü Değişken Maliyet Oranı} = 22.000 / 2.184 = 10,073 \text{ TL} / \text{İşçilik Saati}$$

$$\text{Makineler Sabit Maliyet Oranı} = \text{Makineler Sabit Maliyeti} / \text{Makineler Teorik Kapasitesi}$$

$$\text{Makineler Sabit Maliyet Oranı} = 130.000 / 624 = 208,333 \text{ TL} / \text{Makine Saati}$$

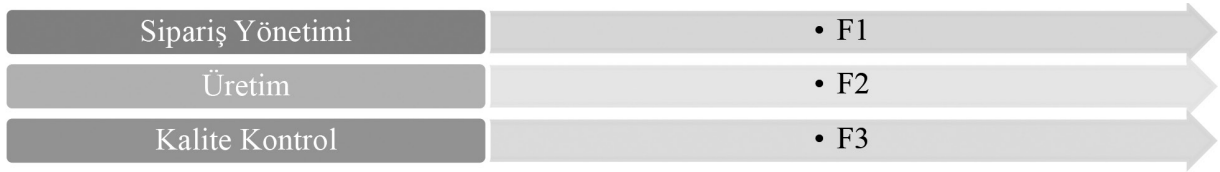
$$\text{Makineler Değişken Maliyet Oranı} = \text{Makineler Değişken Maliyeti} / \text{Makineler Planlanmış Kapasitesi}$$

$$\text{Makineler Değişken Maliyet Oranı} = 65.000 / 580,23 = 112,025 \text{ TL} / \text{Makine Saati}$$

$$\text{End. Mlz. Değişken Maliyet Oranı} = \text{End. Mad. Mlz. Değişken Mal.} / \text{End. Mad. Mlz. Planlanmış Kap.}$$

$$\text{End. Mlz. Değişken Maliyet Oranı} = 30.000 / 7.200 = 4,1667 \text{ TL} / \text{Adet}$$

Bununla birlikte, çeşitli türde baskı üretimi gerçekleştiren "G" işletmesinin üretim sürecinin incelenmesi sonucunda süreç içerisinde yer alan faaliyetler belirlenmiş olup, benzer niteliğe sahip faaliyetler bir araya getirilerek faaliyet merkezleri oluşturulmuştur. Söz konusu faaliyet merkezleri Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Faaliyet Merkezleri

Sipariş yönetimi, üretim ve kalite kontrol şeklinde belirlenen faaliyet merkezleri sırasıyla; F1, F2 ve F3 şeklinde adlandırılmıştır.

Tablo 5. Faaliyetler Tarafından Tüketilen Kaynaklar

Kaynak Havuzu	Kaynak Etkeni	Sipariş Yönetimi	Üretim	Kalite Kontrol	Toplam
İşgücü	İşçilik Saati	364	1.456	364	2.184
Makineler	Makine Saati	120,8813	362,6438	96,7050	580,23
Endirekt Malzeme	Adet	250	6.200	750	7.200

Tablo 5’te faaliyetler tarafından kaynak havuzlarından tüketilen kaynaklar gösterilmektedir. Buna göre ilgili tabloda yer alan değerlerin hesaplanma şekli aşağıdaki gibidir:

Faaliyet Merkezi İşçilik Planlanmış Kapasitesi = (İşçilik Planlanmış Kapasitesi / Toplam İşçi Sayısı) X Faaliyet Merkezi İşçi Sayısı

Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi İşçilik Planlanmış Kapasitesi = (2.184/12) X 2 = 364

Üretim Faaliyet Merkezi İşçilik Planlanmış Kapasitesi = (2.184/12) X 8 = 1.456

Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi İşçilik Planlanmış Kapasitesi = (2.184/12) X 2 = 364

Faaliyet Merkezi Makineler Planlanmış Kapasitesi = (Makineler Planlanmış Kapasitesi / Toplam Makine Saati) X Faaliyet Merkezi Makine Saati³

Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi Makineler Planlanmış Kapasitesi = (580,23/2.4) x 0.5 = 120,8813

3 Sipariş yönetimi faaliyet merkezinde 0.5 dk., üretim faaliyet merkezinde 1.5 dk., kalite kontrol faaliyet merkezinde 0.4 dk. olmak üzere bir m² baskı toplam 2.4 dk. sürmektedir.

Üretim Faaliyet Merkezi Makineler Planlanmış Kapasitesi = $(580,23/2.4) \times 1.5 = 362,6438$

Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi Makineler Planlanmış Kapasitesi = $(580,23/2.4) \times 0.4 = 96,7050$

Tablo 6. Kaynak Havuzlarında Toplanan Maliyetlerin Faaliyetlere Dağıtımı (TL)

Kaynak Havuzu	Kaynak Etkeni	Sipariş Yönetimi	Üretim	Kalite Kontrol	Toplam
İşgücü	İşçilik Saati	7.749,924	30.999,696	7.749,924	46.499,544
Makineler	Makine Saati	38.725,292	116.175,842	30.980,220	185.881,354
Endirekt Malzeme	Adet	1.041,675	25.833,300	3.125,025	30.000
TOPLAM		47.516,891	173.008,838	41.855,169	262.380,898

Tablo 6’da kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin faaliyetlere dağıtımı ile ilgili değerler yer almaktadır. Buna göre ilgili tabloda gösterilen değerlerin hesaplanma şekli aşağıdaki gibidir:

İşgücü Kaynak Havuzu

Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi: $(364 \times 11,218) + (364 \times 10,073) = 7.749,924$ TL

Üretim Faaliyet Merkezi: $(1.456 \times 11,218) + (1.456 \times 10,073) = 30.999,696$ TL

Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi: $(364 \times 11,218) + (364 \times 10,073) = 7.749,924$ TL

Makineler Kaynak Havuzu

Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi: $(120,8813 \times 208,333) + (120,8813 \times 112,025) = 38.725,292$ TL

Üretim Faaliyet Merkezi: $(362,6438 \times 208,333) + (362,6438 \times 112,025) = 116.175,842$ TL

Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi: $(96,705 \times 208,333) + (96,705 \times 112,025) = 30.980,220$ TL

Endirekt Malzeme Kaynak Havuzu

Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi: $(250 \times 4,1667) = 1.041,675$ TL

Üretim Faaliyet Merkezi: $(6.200 \times 4,1667) = 25.833,540$ TL

Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi: $(750 \times 4,1667) = 3.125,025$ TL

Tablo 7. Atıl Kapasite Maliyetleri

Kaynak Havuzu	Katlanılan Maliyetler	Dağıtılan Maliyetler	Atıl Kapasite Maliyeti
İşgücü	50.000	46.499,544	3.500,456
Makineler	195.000	185.881,354	9.118,646
Endirekt Malzeme	30.000	30.000	0
TOPLAM	275.000	262.380,898	12.619,110

Tablo 7’de atıl kapasite maliyetlerine ilişkin değerler yer almaktadır. Buna göre 275.000 TL’lik katlanılan maliyetlerden KTM yönteminin uygulanması sonucunda 262.380,89 TL’lik dağıtılan maliyetler çıkarıldığında 12.619,11 TL’lik atıl kapasite maliyetlerine ulaşılmaktadır. Söz konusu atıl kapasite maliyetleri incelendiğinde; işgücü kaynak havuzunda 3.500,45 TL ve makineler kaynak havuzunda ise 9.118,64 TL’lik atıl kapasite maliyetinin meydana geldiği görülmektedir. Bu bağlamda, mamul üretiminde tüketilmeyen 12.619,11 TL’lik kaynak maliyeti bir başka ifade ile atıl kapasite maliyeti gerçekleştiği dönemde gider olarak kaydedilerek sonuç hesaplarına alınır. İşletmenin esas faaliyetleri kapsamında yer alan ve üretim maliyetlerine yüklenmeyen giderler, Gelir Tablosu’nda 63 numaralı Faaliyet Giderleri hesap gurubunda izlenmektedir. Bu noktada kullanılmayan kapasite kaynaklı tespit edilen maliyetler, işletmenin sürdürmüş olduğu esas faaliyetleri ile ilişkili olduğundan dolayı ortaya çıkan 12.619,11 TL, 634 Genel Üretim Giderleri Kapasite Sapmaları hesabında muhasebeleştirilebilir (Boyar ve Güngörmüş, 2006: 88). Bu doğrultuda yapılması gereken muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir:

731 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ YANSITMA H.		
634*GENEL ÜRETİM GİDERLERİ KAPASİTE SAPMALARI H.	262.380,89	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ H.	12.619,11	275.000,00
<i>Atıl kapasite maliyetlerinin sonuç hesabına aktarılması.</i>		

Öte yandan Vergi Usul Kanunu tam maliyetleme yöntemini benimsediğinden söz konusu durumla ilgili muhasebeleştirmede farklılıklar ortaya çıkmakta ve bu durum vergi ile uyumlaştırma kayıtlarının yapılmasını gerektirmektedir. Buna göre üretimi tamamlanan mamulün satışı gerçekleştirilmemiş ise vergi mevzuatı açısından uyum kaydının yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda üretimi tamamlanan maddelerin satışının henüz gerçekleştirilmediği varsayımı altında vergi mevzuatı açısından uyumlaştırma kaydı şu şekilde yapılmalıdır (Yereli vd., 2012: 38):

4 Boyar ve Güngörmüş (2006) tarafından önerilmiştir.

970 VERGİ AÇISINDAN KABUL EDİLMEYEN GİDERLER H.	12.619,11	
971 VERGİ AÇISINDAN KABUL EDİLMEYEN GİDERLER ALACAKLI H.		12.619,11
<i>Vergi mevzuatı açısından uyum kaydı.</i>		

Bununla birlikte oluşan farklılıklar TMS/TFRS düzenlemeleri ve BOBİ FRS kapsamına giren büyük işletmeler açısından ertelenmiş vergi etkisi yaratmaktadır. Çalışmada vergi mevzuatı açısından indirim konusu yapılamayacak 12.619,11 TL'lik gider için vergi etkisi kaydı yapılmalıdır. Söz konusu kayıt şu şekilde olacaktır (Pehlivan ve Gerekan,2013: 143):

289 ERTELENEN VERGİ VARLIKLARI H.	2.523,82	
691 DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞER YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI		2.523,82
<i>Vergi etkisi kaydı. (12.619,11 x 0,20 = 2.523,82)</i>		

Atıl kapasite maliyetlerine ilişkin incelemelerden sonra faaliyet merkezleri ve bu merkezlerde toplanan maliyetlerin, mamullere dağıtımında kullanılacak faaliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Buna göre faaliyet merkezleri ve faaliyet etkenlerine ilişkin açıklamalar aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 8. Faaliyetler ve Faaliyet Etkenleri

Faaliyetler	Faaliyet Etkeni	Faaliyet Merkezi Toplam Maliyet (TL)	Dijital Branda Baskı (m ²)	Dekota Serigrafı Baskı (m ²)
Sipariş Yönetimi	Sipariş Sayısı ⁵	47.516,891	10.000	7.500
Üretim	Üretim ⁶ Miktarı	173.008,838	8.500	6.000
Kalite Kontrol	Kontrol ⁷ Sayısı	41.855,169	7.000	5.500
TOPLAM		262.380,898	25.500	19.000

5 2019/Kasım döneminde, 10.000 m² dijital branda baskı ve 7.500 m² dekota serigrafı baskı olmak üzere toplam 17.500 m² sipariş alınmıştır.

6 2019/Kasım döneminde, 8.500 m² dijital branda baskı ve 6.000 m² dekota serigrafı baskı olmak üzere toplam 14.500 m² baskı gerçekleştirilmiştir.

7 2019/Kasım döneminde, 7.000 m² dijital branda baskı ve 5.500 m² dekota serigrafı baskı olmak üzere toplam 12.500 m² baskının kontrolü sağlanmıştır.

Tablo 8’de faaliyet merkezleri ve bu merkezlerde toplanan maliyetlerin, mamullere dağıtımında kullanılacak faaliyet etkenleri yer almaktadır. Buna göre sipariş yönetimi faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımında sipariş sayısı, üretim faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımında üretim miktarı ve kalite kontrol faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımında da kontrol sayısı esas alınacaktır.

Tablo 9. Maliyetlerin Üretim Çıktılarına Dağıtımı (TL)

Faaliyet Merkezi	Dijital Branda Baskı	Dekota Serigrafi Baskı	Toplam
Sipariş Yönetimi	27.152,509	20.364,382	47.516,891
Üretim	101.418,974	71.589,864	173.008,838
Kalite Kontrol	23.438,895	18.416,274	41.855,169
TOPLAM	152.010,378	110.405	262.380,898

Tablo 9’da faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin, üretilen mamullere dağıtımına ilişkin veriler yer almaktadır. Her bir faaliyet merkezi kapsamında gerçekleştirilen hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

• **Sipariş Yönetimi Faaliyet Merkezi (F1)**

Sipariş yönetimi faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin mamullere dağıtımında faaliyet etkeni olarak sipariş sayısı belirlenmiştir. Söz konusu faaliyet merkezi ile ilgili yükleme oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Yükleme Oranı} = 47.516,891 \text{ TL} / 17.500 \text{ adet} = 2,7153 \text{ TL/adet}$$

Hesaplanan yükleme oranı kullanılarak F1 faaliyet merkezindeki maliyetlerin mamullere dağıtımını gerçekleştirilmiştir. Buna göre dağıtımına ilişkin gerçekleştirilen hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Dijital branda baskı için; $10.000 \text{ adet} \times 2,7153 \text{ TL/adet} = 27.152,509 \text{ TL}$

Dekota serigrafi baskı için; $7.500 \text{ adet} \times 2,7153 \text{ TL/adet} = 20.364,382 \text{ TL}$

• **Üretim Faaliyet Merkezi (F2)**

Üretim faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin mamullere dağıtımında faaliyet etkeni olarak üretim miktarı belirlenmiştir. Söz konusu faaliyet merkezi ile ilgili yükleme oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Yükleme Oranı} = 173.010,94 \text{ TL} / 14.500 \text{ adet} = 11,9316 \text{ TL/ adet}$$

Hesaplanan yükleme oranı kullanılarak F2 faaliyet merkezindeki maliyetlerin mamullere dağıtımını gerçekleştirilmiştir. Buna göre dağıtımına ilişkin gerçekleştirilen hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Dijital branda baskı için; $8.500 \text{ adet} \times 11,9316 \text{ TL/adet} = 101.418,974 \text{ TL}$

Dekota serigrafi baskı için; $6.000 \text{ adet} \times 11,9316 \text{ TL/adet} = 71.589,864 \text{ TL}$

- **Kalite Kontrol Faaliyet Merkezi (F3)**

Kalite kontrol faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin mamullere dağıtımında faaliyet etkeni olarak kontrol sayısı belirlenmiştir. Söz konusu faaliyet merkezi ile ilgili yükleme oranı şu şekilde hesaplanmıştır:

$$\text{Yükleme Oranı} = 41.859,08 \text{ TL} / 12.500 \text{ adet} = 3,3484 \text{ TL/adet}$$

Hesaplanan yükleme oranı kullanılarak F3 faaliyet merkezindeki maliyetlerin mamullere dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Buna göre dağıtıma ilişkin gerçekleştirilen hesaplamalar aşağıdaki gibidir:

Dijital branda baskı için; 7.000 adet x 3,3484 TL/adet = 23.438,895 TL

Dekota serigrafi baskı için; 5.500 adet x 3,3484 TL/adet = 18.416,274 TL

Tablo 10. KTM Yöntemine Göre Tespit Edilen Mamul Maliyetleri (TL)

Yöntem Adı	Dijital Branda Baskı	Dekota Serigrafi Baskı	Toplam
KTM	152.010,378	110.370,520	262.380,898

Son olarak, uygulamanın gerçekleştirildiği işletmede mamul maliyetlerinin KTM yöntemine göre hesaplanmış olan değerleri Tablo 10'da gösterilmiştir. Buna göre ilgili tablo incelendiğinde, KTM yöntemine göre dijital branda baskı ürünü kapsamında dağıtılan maliyet tutarı 152.010,378 TL ve dekota serigrafi baskı ürünü dahilinde dağıtılan maliyet ise tutarı 110.370,520 TL olarak tespit edilmiştir.

4. SONUÇ

İşletme faaliyetleri kapsamında hedeflenen sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi, yöneticilerin söz konusu faaliyetler dahilinde ortaya konulan süreçlerle ilgili alacakları kararları önemli hale getirmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri rekabet ortamında diğer işletmelere nazaran farklılığın sağlanabilmesidir. Bu bağlamda yönetim kademesi, sürdürülen faaliyetlerle ilgili kararlarda alternatif senaryolara ilişkin açıklamalara ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla karın maksimizasyonu üzerinde büyük etkiye sahip maliyet kalemleri ile ilgili verilerin, işletmeler açısından hayati öneme sahip olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu noktada maliyetleme yöntemleri, yöneticilerin alacakları kararlarda nitelik bakımından doğrudan veya dolaylı etkiye sahip bilgilerin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda mamul ve hizmet maliyetlerinin tespitinde kullanılabilecek çeşitli maliyetleme yöntemleri bulunmaktadır. Bahsi geçen yöntemlerden biri de Kaynak Tüketim Muhasebesi yöntemidir.

Modern maliyetleme yöntemleri arasında yer alan KTM yönteminde, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) setinde ve bu setin Türkçe'ye çevrilmiş hali olan Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ile Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) kapsamında tam maliyet yöntemine alternatif olarak sunulan kısmi maliyet yöntemlerinden bir diğeri

olan normal maliyet yöntemine kıyasla atıl kapasite maliyetlerinin belirlenmesinde ortalama kapasite ölçüsü yerine, teorik kapasite ölçüsü göz önünde bulundurulmaktadır. Buna göre teorik kapasite esasında kaynakların sabit maliyet ayırımının gerçekleştirilmesi ve tahsis oranlarının belirlenmesi kapsamında kullanılmayan kaynak kapasitesi KTM yöntemi dahilinde ortaya konulmaktadır. Bununla birlikte KTM yöntemi kapsamında mamul ve hizmet maliyetlerinin tespitinde kaynak havuzları önem arz etmektedir. Buna göre maliyetler ilk olarak kaynak havuzlarına dağıtılmakta, ardından kaynak havuzlarında toplanan maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarımı sağlanmakta ve son olarak faaliyet merkezlerinde biriken maliyetlerin mamullere dağıtımı sağlanarak süreç tamamlanmaktadır.

Çalışmada, KTM yönteminin işleyişini ortaya koymak amacıyla örnek bir uygulamaya yer verilmiştir. Bu doğrultuda, dijital baskı sektöründe faaliyette bulunan bir işletmenin verileri kullanılarak ürün maliyetleri ve atıl kapasite maliyetleri KTM yöntemi kapsamında hesaplanmıştır. Gerçekleştirilen hesaplamalar sonucunda 12.619,11 TL'lik atıl kapasite maliyeti tespit edilmiştir. Söz konusu değer, 2019 Kasım döneminde gerçekleşen 275.000 TL'lik katlanılan maliyetlerden KTM yönteminin uygulanması sonucunda dağıtımı gerçekleştirilen 262.380,89 TL'lik maliyetin çıkarılması sonucunda elde edilmiştir. Bahsi geçen atıl kapasite maliyetleri kaynak havuzları kapsamında incelendiğinde; işgücü kaynak havuzunda 3.500,456 TL ve makineler kaynak havuzunda ise 9.118,646 TL'lik atıl kapasite maliyetinin meydana geldiği görülmektedir. Bu bağlamda, oluşturulan kaynak havuzları tarafından tüketimi gerçekleştirilmeyen 12.619,11 TL'lik kaynak maliyetleri bir başka ifade ile atıl kapasite maliyetleri mamullere yansıtılmayarak dönem gideri olarak ilgili gider hesabına aktarılmıştır.

Öte yandan uygulamanın gerçekleştirildiği işletmede üretimi sağlanan dijital branda baskı ve dekota serigrafi baskı ürünleri temelinde KTM yöntemi kullanılarak mamul maliyetleri incelenmiştir. Buna göre ilgili yöntem kapsamında gerçekleştirilen hesaplamalar sonucunda dijital branda baskı ürünü kapsamında dağıtılan maliyet tutarı 152.010,378 TL ve dekota serigrafi baskı ürünü dahilinde dağıtılan maliyet tutarı ise 110.405,00 TL şeklinde tespit edilmiştir.

Sonuç olarak KTM yöntemi, işletmeleri stratejik açıdan güçlü kılacak ayrıntılı maliyet ve kapasite verileri sunarak maliyet kontrolünün sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Ancak söz konusu yöntemin karmaşık ve maliyetli olması, yöntemin benimsenmesi açısından bir dezavantaj olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan, UFRS ve TFRS ile BOBİ FRS'de normal maliyet yönteminin kullanılması suretiyle atıl kapasite maliyetlerinin satışların maliyeti kalemi kapsamında ayrı olarak raporlanmasının öngörülmesi, atıl kapasite maliyetlerinin ayrıca hesaplanıp raporlanmasını zorunlu kılan KTM yönteminin işletmelerce benimsenmesi yönünde motive edici bir unsur olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Abbas, K. M. (2015). Viability of some applied cost systems in manufacturing firms: Egypt's case (April 3, 2015). *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agricultural and Rural Development, Bucharest, Romania*, 15(1):11-17, Erişim Adresi: <https://ssrn.com/abstract=2589678>.
- Akpınar, Y. (2020). *Sürekli iyileştirme-geliştirme anlayışıyla kaynak tüketim muhasebesi: Bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Aktaş, R. (2013). Yeni bir maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemi olarak kaynak tüketim muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 55-76.
- Al-Hebry A.A. ve Al- Matary, 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.
- Ahmed, S.A. ve Moosa, M. (2011). Application of Resource Consumption Accounting (RCA) in an educational institute. *Pakistan Business Review*, 12(4), 755-775.
- Basık, F. O. (2012). *Rekabet stratejisinde maliyet yönetimi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Boyar, E. ve Güngörmüş, A. H. (2006). TMS-2 stoklar standardında maliyet yöntemi ve bir uygulama önerisi. *Analiz*, 7(16), 83-91.
- Büyükmirza, H.K. (2016). *Maliyet ve yönetim muhasebesi (21. Baskı)*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gökçen, G. ve Öztürk, E. (2017). Tam maliyet ve normal maliyet yöntemlerinin UFRS (TFRS) ve BOBİ FRS'deki düzenlemeler çerçevesinde incelenmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 105-114.
- Gurowka, J. ve Lawson, R.A. (2007). Selecting The right costing tool for your business needs. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 18 (3), 21-27.
- Hansen, D. R., Mowen, M. M. ve Guan, L. (2009). *Cost management: Accounting & Control (6. Baskı)*. ABD: Cengage Learning.
- Hiçyorulmaz, E. ve Akdoğan, H. (2019). *Kaynak tüketim muhasebesi ve endüstri 4.0'ın üretim işletmeleri üzerindeki etkisi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Horngren, C. T., Datar, S. M. ve Rajan, M. V. (2012). *Cost accounting: A managerial emphasis (14. Baskı)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Inanlou, I., Hassanzadeh, M. ve Khodabakhshi, N. (2014). Evaluating the cost of resources consumed in the main activity of Iran Khodro, Singaporean. *Journal of Business Economics and Management Studies*, 2, 199-204.
- Karaca, N. ve Küçük, H. (2017). Kaynak Tüketim Muhasebesi Temelinde Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması-Karşılaştırmalı Bir Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 353-375.
- Köse, T. ve Ağdeniz, Ş. (2015). Kaynak tüketim muhasebesinde kapasite maliyet yönetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 15(45), 51-74.
- Kurtlu, A.E. (2016). Kaynak tüketim muhasebesi: silah fabrikası örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 1-14.
- Okutmuş, E. (2015). Resource consumption accounting with cost dimension and an application in a glass factory. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(1), 46-57.
- Öğünç, H. ve Tekşen, Ö. (2018). Kaynak tüketim muhasebesi yaklaşımının tuğla üretim işletmesinde uygulanması ve karşılaştırmalı analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 389-417.
- Öncel, M. ve Büyükmirza, H.K. (2019). Kaynak tüketim muhasebesinin müşteri kârlılık analizinde kullanılması: Bir üretim işletmesinde uygulama. *Ünye İİBF Dergisi*, 2(2), 18-41.

- Özyapıcı, H. (2012). *Resource consumption accounting and its application in a healthcare institution* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova University, Institute of Social Sciences, Adana.
- Pehlivan, A. ve Gerekan, B. (2013). *Türkiye muhasebe ve finansal raporlama standartlarına göre değerlendirme*. Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Perkins, D. ve Stovall, O.S. (2011). Resource consumption accounting – where does it fit?. *The Journal of Applied Business Research*, 27(5), 41 -52.
- Rahimi, M.R., Sheybani, Z., Sheybani, E., ve Abed, F. (2014). Resource consumption accounting: A new approach to management accounting. *Management and Administrative Sciences Review*, 3, 532-539.
- Thomson, J. ve Gurowka, J. (2005). Sorting out the clutter. *Strategic Finance*, 87(2), 27 -33.
- Tse, M.S.C. ve Gong, M.Z. (2009). Recognition of idle resources in time-driven activity- based costing and resource consumption accounting models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- Tutkavul, K. (2016). İşletmelerin sürdürülebilir rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü sağlamada verecekleri stratejik kararların kaynak tüketim muhasebesi modeliyle doğrulanmasına yönelik ampirik bir çalışma (Yayımlanmamış doktora tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Tutkavul, K. ve Elmacı, E. (2016). *Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamada kaynak tabanlı yaklaşım ve kaynak tüketim muhasebesi modeli*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Webber, S. ve Clinton, D. (2004). Resource consumption accounting applied: The clopay case. *Management Accounting Quarterly*, 6(1), 1-14.
- White, L. (2009). Resource consumption accounting: manager – focused management accounting. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20 (4), 63-77.
- Yereli, A.N., Kayalı, N. ve Demirlioğlu, L. (2012). Maliyetlerin tespitinde normal maliyet yöntemi: TMS 2 Stoklar Standardı ile Vergi Mevzuatı'nın karşılaştırılması ve uyumlaştırılması. *Mali Çözüm Dergisi*, 110, 21 – 42.