

## BİST'e Kayıtlı Sanayi İşletmelerinde Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetlemenin Uygulanma Düzeyinin Belirlenmesi

Reşat KARCIOĞLU (\*)

Meryem ÖZTÜRK (\*\*)

**Özet:** Teknolojide yaşanan hızlı gelişim, değişen müşteri beklentileri, kısalan mamul yaşam dönemleri ve özellikle son yıllarda artan küresel rekabet, işletmeleri “düşük maliyet, kısa zaman ve yüksek kalite” hedeflerini aynı anda ve en yüksek düzeyde gerçekleştirmek zorunda bırakmıştır. Bu nedenle, işletmeler belirtilen hedeflere ulaşmak için bazı maliyet yönetim sistemlerini uygulamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, bu sistemlerden olan Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetlemenin BİST'e kayıtlı sanayi işletmelerinin hangileri tarafından uyguladıklarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda, BİST'e kayıtlı 154 sanayi işletmesinin 87'sine ulaşılabilmiş ve hazırlanan anket çalışması uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, işletmelerin %28,7'si Hedef Maliyetlemeyi, %36,8'i Kaizen Maliyetlemeyi uygulamakta olup, %18,4'ü hem Hedef Maliyetlemeyi hem de Kaizen Maliyetlemeyi uygulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Maliyet Yönetimi, Hedef Maliyetleme, Kaizen Maliyetleme

### The Determination of Application Level of Target and Kaizen Costing on the Industrial Enterprises Traded in the BIST

**Abstract:** Rapid developments in technology, changing customer expectations, shorter product life cycles and increasing global competition especially in recent years forced to enterprises perform “low cost, short time and high quality” targets at the same time at the highest level. Therefore, the businesses use cost management systems to achieve the objectives. The main purpose of the study is to demonstrate which industrial enterprises, traded in BIST, apply Target Costing and Kaizen Costing. For this purpose, the prepared survey implemented in 87 of 154 industrial companies which are traded in BIST. According to the results of this study, 28.7% of enterprises apply Target costing, 36.8% of enterprises apply kaizen costing, 18.4% of them apply both target costing and kaizen costing.

**Keywords:** Cost management, Target Costing, Kaizen Costing

\*) Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (e-posta: rkarcio@atauni.edu.tr)

\*\*) Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi (e-posta: meryemozturk@atauni.edu.tr)

## Giriş

Küreselleşme, işletmeler arası rekabetin boyutlarının değişmesi, üretim teknolojisi-  
sindeki ve sistemlerindeki gelişmeler, pazarların tüketicilerin egemen olduğu pazarlara  
dönüşmesi ve bilgi teknolojilerindeki vb. gelişmeler işletmeler arası rekabetin artmasına  
neden olmuştur. Bu gelişmeler doğrultusunda ister küçük olsun ister büyük olsun tüm  
organizasyonlarda değişim kaçınılmaz hale gelmiştir. Tüketici tercihleri ve piyasalardaki  
rekabetin yoğunlaşması ile birlikte işletmelerin pazarlama, üretim ve muhasebe sistemleri  
değişime uğramıştır. Bu çerçevede, pazarlamada müşteri memnuniyeti ön plana çıkmış,  
üretim sistemlerinin ve teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte tam zamanında üretim gibi  
ileri üretim teknikleri kullanılmaya başlamıştır. Yoğunlaşan rekabet, genellikle düşük  
maliyet dolayısıyla düşük fiyat, yüksek kalite ve daha fazla mal ve hizmet çeşitlenmesini  
zorunlu kılarak, müşteri tatmini gibi ön plana çıkan faktörler muhasebeyi kayıt düzeni  
olmaktan çıkararak, geleceğe yönelik plan ve stratejilere de ışık tutan, yol gösteren, daha  
da önemlisi ileriye dönük ortaya çıkabilecek çeşitli yönetim gereksinmelerine duyarlı bir  
araç konumuna getirmiş ve muhasebe sistemlerinde özellikle faaliyetlerin ve maliyetlerin  
yönetilmesi ön plana çıkmıştır. Bir başka yönüyle, bu durum işletmelerin kâr marjlarını  
düşürerek yönetim kararlarında doğru mamul maliyetlemesinin ve maliyet kontrolünün  
önemini artırmış, maliyet muhasebesi sistemleri ise bu yoğun küresel rekabet ortamında  
değişen yönetim anlayışının ihtiyaç duyduğu bilgileri üretmede yetersiz kalmıştır. Bu  
noktada, yeni üretim anlayışının ihtiyacına uygun geleneksel maliyet muhasebesinden  
elde edilen bilgilerden daha kapsamlı ve bazı durumlarda tamamen farklı türden bilgi  
üreten ve daha az maliyetle daha fazla değer yaratabilen günümüz ileri üretim ve küresel  
rekabet ortamına özgü maliyet yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır.

Maliyet yönetimi, düşük maliyetle daha fazla müşteri değeri oluşturmak için ortaya  
atılan bir felsefe, davranış biçimi ve yöntemler dizisidir. Maliyet yönetimi, bir işletme-  
nin maliyetler açısından etkinliğini geliştirebilmek için önceliklerinin belirlenmesidir.  
Maliyet yönetimi, tüm maliyetlerin, yönetimin aldığı kararlar sonucunda ortaya çıktığını  
kabul eder ve bir karar almadan önce hareket ederek, yöneticilere kararları sonucunda  
oluşacak maliyetleri sunar (Otlu ve Karaca, 2005:246-247).

Maliyetleri saptama, planlama, kontrol etme ve karar almada yöneticiler ve diğer iç  
kullanıcılar için yararlı olan bilgiyi belirleyen, toplayan, ölçen, sınıflandıran ve raporla-  
yan maliyet yönetimi, hem maliyet azaltımını hem de maliyet kontrolünü göz önünde  
bulundurduğundan dolayı, maliyet muhasebesinden daha geniş bir kavramdır. Maliyet  
yönetiminde amaç, üretim faktörlerinin ve kaynaklarının verimliliğini yükseltmek ve  
karlılığı artırmak için üretim faktörlerini ve kaynaklarını ilişkilendirmek ve yönetime  
zamanında ve amaca uygun bilgi üretmektir (Karcioğlu, 2001: 12). Maliyet yönetimi  
bir taraftan maliyet belirlemeye hizmet ederken, diğer taraftan da maliyet unsurlarındaki  
değişimlerin izlenmesiyle sürekli olarak denetimi olanaklı kılmaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, BİST'e kayıtlı sanayi işletmelerinde maliyetlerin yö-  
netimi için geliştirilen yöntemlerden olan Hedef Maliyetleme (HM) ve Kaizen Maliyet-

leme (KM) sistemlerinin hangisinin uygulandığının tespit edilmesi, bu sistemler üzerinde işletmelerin genel özelliklerinin etkisi olup olmadığının araştırılmasıdır.

### **I. Hedef Maliyetleme**

Günümüzde her geçen gün uygulaması yaygınlaşan ve etkin bir maliyet yönetim aracı olarak kullanılan HM, (Aksoylu ve Dursun: 2001: 362) Japon otomotiv üreticisi Toyota'nın 1970'lerde kaybettiği rekabet gücünü geri kazanmak için geliştirdiği bir maliyet yönetim sistemidir (Vedder, 2008: 2).

HM, mamul/hizmetin planlama ve tasarım aşamasında maliyetlerini azaltmak için kullanılan stratejik bir maliyet yönetim sürecidir. Başka bir ifadeyle, mamul yaşam döneminin tasarım safhası boyunca maliyet azaltımını gerçekleştirmek (Hansen vd, 2007: 393) ve dolayısıyla mamul maliyetlerini yönetmek için önemli bir araçtır (Dekker, 2003: 293).

Rekabet yeteneğini artırmak için tasarlanan HM'yi, birçok işletme yeni mamulün kârlılığının sağlanmasında kullanır (Cooper, 1995:135) Mamulün piyasada rekabet edebileceği fiyatının belirlendiği, mamul için arzulan kârın tespit edildiği ve rekabet edilebilir piyasa fiyatından arzu edilen kârın çıkarılarak, hedef maliyetin hesaplandığı bir fiyatlandırma sistemi (Crosson ve Needles: 2007:501), olarak da ifade edilen HM maliyet minimizasyonunun kârlılığın önemli bir unsuru olduğu rekabetçi bir çevrede uygulanması gereken bir süreçtir. HM, mamulün tüm yaşam dönemi maliyetlerini minimize etmek için üretim sürecinin tasarım ve geliştirme safhasında gerekli olan maliyet planlaması, maliyet yönetimi ve maliyet azaltımının gerçekleştirilmesine dayalıdır (Sundara ve Ahmed, 2005: 68)

Müşteri ihtiyaçlarını belirleme ve mamuller için kabul edilebilir hedef satış fiyatını hesaplama ile başlayan (Lal ve Srivastava, 2008: 330) HM sürecinin safhaları aşağıdaki gibidir:

- Yeni mamulün satış fiyatını saptamak ve piyasa analizi yaparak satış hacmini tahmin etmek,
- Satış fiyatından kârı çıkararak, hedef maliyeti belirlemek,
- Fonksiyonel maliyet analizi yapmak,
- Mamul için tahmin edilen maliyetleri belirlemek,
- Hedef maliyet ile tahmini maliyeti karşılaştırmak,
- Tahmin edilen maliyetler hedef maliyetleri aşarsa tahmin edilen maliyetleri azaltmak için maliyet analizi/değer mühendisliğini tekrarlamak,
- Nihai karar almak,
- Mamulün üretimi boyunca maliyetleri yönetmektir.

Başlıca üretim endüstrisinde (elektronik, makine, otomotiv ve hassas mekanik gibi montaj sanayi işletmeleri) uygulanmasına rağmen banka gibi hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde de uygulanan (Vedder, 2008: 3) HM'nin özellikleri aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir (Kwah, 2004: 32-33):

- HM'ye gelişme ve tasarım aşamasında başvurulur. Üretim safhasında başvuru standart maliyet kontrol sisteminden farklıdır.
- HM, maliyet kontrolü için bir yönetim sistemi değildir, maliyet azaltımını hedefleyen bir sistemdir.
- HM'nin yönetsel amacı, mamul dizayn ve gelişme tekniklerini içerdiğinden dolayı HM sürecinde birçok yönetim sistemi kullanılır.
- HM'nin yürütülmesinde birçok departmanın işbirliğine ihtiyaç duyulur.
- HM birkaç mamuldense çoklu (birden çok) mamul için daha uygundur.

HM'nin önemli bir avantajı, sadece işletme içi bilgiye odaklanmak yerine birçok piyasa bilgisini maliyetleme sistemine entegre etmesidir. HM'nin ikinci önemli avantajı, hem yeni mamulün dizaynında hem de var olan mamulün yeniden dizaynında maliyet azaltım sürecini destekleyen bir teknik olmasıdır. Üçüncü avantajı, planlı ve eşgüdümlü (coordinated) yaklaşımından dolayı hem daha hızlı mamul geliştirme hem de daha hızlı yeniden dizaynı teşvik etmeye yardım etmektedir. Dördüncü avantajı, özellikle maliyetleri planlamak için müşteri ihtiyaçlarını sıralamanın bir yoludur. Beşinci avantajı, mamulü ve süreci sürekli geliştirmeyi teşvik etmesidir (Smith, 2007: 468).

## II. Kaizen Maliyetleme

Kaizen, büyük yeniliklerden ziyade küçük iyileştirmeler yapılmasını ifade eden bir Japon terimidir (Avis, 2009: 174). Kaizen kelimesi, Japoncada "değişim" anlamını taşıyan "kai" ve "iyi" anlamını taşıyan "zen" kelimelerinin birleştirilmesinden oluşmaktadır. Kaizen stratejisi, üst yönetim, müdürler ve çalışanlar dahil olmak üzere herkesin katılımıyla işletme standartlarının küçük ve kademeli iyileştirmelerle geliştirilip sürdürülmesi anlamına gelmektedir (Karcioğlu, 2000: 197).

KM, var olan mamullerden kâr edilebilmesi için (Cooper, 1995: 239) üretim aşamasında sürekli olarak maliyet azaltım sürecini destekleyen (Monden ve Hamada, 1991: 17) sürekli iyileştirme yöntemidir (Kaplan ve Cooper, 1998: 58).

KM sistemindeki bazı faaliyetler, bu alanların herhangi birinde iş adımlarının elimine edilmesi kadar üretim, montaj ve dağıtım süreçlerinde israfın elimine edilmesini içerir (Bragg, 2010: 67-68). KM'de, işletmenin tüm faaliyetlerinde kalite hedeflenirken, her aşamada oluşması muhtemel olan üretim kayıpları, gereksiz stoklar, teslimat gecikmeleri gibi olumsuzluklara neden olan hatalar önlenerek, sürekli gelişme başarılmakta ve sonuçta yüksek kalite düşük maliyetlerle sağlanmış olmaktadır (Aydemir, 2005: 176).

KM'nin amacı, üretim sürecinden verimsizlikleri uzaklaştırarak toplam üretim maliyeti ve dolayısıyla mamul maliyetinin azaltılmasını sağlamaktır. Bu amacın başarılabilmesi için KM'de mamule değer katmayan faaliyetlerin azaltılması, israfın elimine edilmesi ve sürekli gelişmeler üzerine odaklanılmaktadır.

KM süreci şu şekilde işlemektedir: KM içinde yönetim, mamul için maliyet azaltım hedeflerini belirler. Daha sonra KM süreci, iş hücresi grupları düzeyinde yönetim ve iş hücreleri arasındaki anlaşma ve tartışmalara dayanan bir şekilde oluşturulur. İlk olarak, maliyet azaltım hedefleri belirlenir. Çalışma hücresi, bu hedefe yönelik bir yöntem geliştirip geliştirmemekte bu aşamada serbesttir. Aradan 3 ay gibi bir zaman geçtikten sonra çalışma hücresinin hedefe ne derece ulaşıp ulaşamadığı değerlendirilir. Ulaşamamışsa sebepleri araştırılır. KM'nin başarısında anahtar faktörlerin ilki, maliyet azaltım hedefleri oluşturulduktan sonra iş hücresinin bu hedefler için sorumluluğu ele almasıdır. İkinci olarak, kaizen sürecinin tekrarlanabilir ve sürekli olmasıdır (Yılmaz ve Baral, 2009: 8)

Faaliyetlerden yola çıkılarak maliyet belirleme ve maliyeti bu yolla düşürme düşüncesinin hâkim olduğu KM sisteminin bazı önemli özellikleri şunlardır (Altınbay, 2006: 108-109).

- Sistemin odak noktası; daha doğru mamul maliyeti bilgileri elde etmek değil, süreç maliyet azaltımı konusunda bilgilendirmek ve motive etmektir.
- Maliyet azaltımı ferdi bir iş değil, takım sorumluluğu gerektirir.
- Sık olarak, fiili üretim maliyetleri ön hat çalışanları tarafından hesaplanmakta, paylaşılmakta ve analiz edilmektedir.
- Takımlar tarafından kullanılan maliyet bilgisi, onların üretim ortamlarına yönlendirilerek bu sayede öğrenme ve iyileştirme çabalarının, en yüksek maliyet azaltımı potansiyeline sahip olanlara odaklanılmasını sağlamaktadır.
- Çalışma takımları, maliyet azaltım hedeflerini başarabilmek için fikirler üretmekle sorumludur.
- Mavi yakalı işçilerin kaizen maliyet hedeflerini daha kolay anlayabilmesi sağlanmalıdır. Bu nedenle; toplam maliyet hedefi tek bir kaleme verilmeyip, hem sabit maliyet hem de değişken maliyet kalemleri için maliyet düşürme hedeflerinin miktarı ayrı ayrı verilmelidir.
- Bu süreçte elde edilen hiçbir iyileştirme çok küçük bile olsa göz ardı edilemez.
- KM sisteminin üstünlüğü, onun tüm işletmenin kâr planlama süreciyle yakın bağından kaynaklanmaktadır. Tüm planlama ve bütçeleme süreciyle kurulan bu sağlam bağ, işletmenin hem uzun dönemli amaçlarına yönelik hem de maliyet standartları ve klasik maliyet kontrol sistemlerindeki sapmalara yönelik çalışmalar yapmasını sağlamaktadır.

KM sisteminin standart maliyetleme sisteminden farklı bir mantığı vardır. Japon işletmelerinde, her bir dönem için fiili maliyet ve standart maliyet arasındaki sapmalar

üzerinde temellendirilen geleneksel maliyet sapma analizleri uygulanmamaktadır. Yine bu işletmelerde KM, standart maliyet sisteminin dışında tüm bütçe kontrol sisteminin bir parçası olarak uygulanmaktadır. Japon işletmelerin KM'yi standart maliyet sisteminin dışında uygulamasının sebebi, üretim safhasındaki maliyet düşürmeye daha az önem verdiklerinden değil, aksine onu çok önemli kabul etmelerinden kaynaklanmaktadır. Standart maliyetleme, Japon otomobil işletmelerinde finansal muhasebe amaçları açısından da sınırlıdır ve bundan dolayı üretim sürecindeki maliyet azaltımı için uygun olmayan özelliklere sahiptir. Ayrıca KM kavramı, maliyet performans standartlarına atıfta bulunan standartlara ulaşamadığında cevaplar arayan geleneksel maliyet kontrolü kavramından daha kapsamlıdır. KM faaliyetleri, işletmenin mevcut üretim tarzında değişimler meydana getiren maliyet düşürme faaliyetlerini içermektedir (Monden ve Hamada, 1991: 25). Bu çerçevede düşünüldüğünde, standart maliyetleme ile maliyet performans standartlarına ulaşmak amacıyla maliyetler kontrol edilirken, KM ile maliyetlerin azaltılması hedeflerine ulaşmak için sürekli geliştirme ve maliyet azaltımı gerçekleştirilmeye çalışılır (Yalçın, 2006: 297).

### III. Uygulama

Bu bölümde, BİST'e kote sanayi işletmelerinde Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme sistemlerinin uygulanma düzeyinin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmanın sonuçları sunulmaktadır. Bu kapsamda araştırmanın konusu, amacı, önemi, sınırlılıkları ve kullanılan metotlar anlatılmakta ve yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen temel bulgular yorumlanmaktadır.

#### A. Araştırmanın Amacı

Değişim ve yeniliklerin sürekli olarak yaşandığı günümüz ortamında, işletmelerin şiddetli rekabet koşullarında rekabet ederek varlıklarını sürdürebilmeleri, ancak stratejik yönetim ilkelerini benimseyerek çağı yakalamalarına ve doğru kararlar almalarına bağlıdır. Bu bağlamda, üretmiş oldukları mamulleri ve hizmetleri kabul edilebilir bir kâr ile doğru fiyattan satarak kârlı yatırımlarda bulunmak isteyen işletmeler için maliyet yönetim araçlarından yararlanmak zorunluluk haline gelmiştir. Bu kapsamda araştırmanın temel amacı, BİST'e kote sanayi işletmelerinin maliyet yönetim araçlarından Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme sistemlerinin uygulanması ile ilgili mevcut durumlarının ortaya konulmasıdır. Bu temel amaç kapsamında araştırmanın alt amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme sistemlerinin uygulanıp uygulanmadığının tespit edilmesi ve hangi özelliklere sahip işletmelerin hangi sistemi uyguladıklarının (çeşitli işletme özelliklerinin maliyet yönetim sistemlerinin uygulanması üzerindeki etkilerinin) belirlenmesi,

- İşletmelerin satışları, satılan malın maliyetleri (SMM) ve kârlılık durumları ile HM ve KM arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesi,
- Üretim maliyetleri içerisinde maliyet unsurlarının payları ile HM ve KM arasında ilişki olup olmadığının tespit edilmesi,
- Maliyet yönetimine ait bazı özellikler ile HM ve KM'yi uygulayan işletmeler arasında ilişki olup olmadığının belirlenmesidir.

### **B. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları**

İşletmelerin günümüz rekabet ortamında yaşamlarını devam ettirebilmeleri ve müşteri beklentilerini göz ardı etmeden daha fazla kâr elde edebilmeleri için geliştirilmiş olan Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetleme sistemlerini genel hatlarıyla açıklamak ve BİST'e kote sanayi işletmelerinde bu sistemlerin uygulanma düzeyini belirlemek, bu çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu kapsamda hazırlanan anket çalışması, BİST'E kote sanayi işletmelerinin muhasebe departmanı yöneticilerine uygulanmıştır.

Araştırmanın BİST'e kote sanayi işletmelerine uygulanmasının nedeni, bu işletmelerin daha fazla kurumsallaşmış olmalarından dolayı HM ve KM gibi kapsamlı ve karmaşık tekniklerin uygulanmasında gerekli olan güçlü bir örgütsel disipline sahip olmaları ve daha güvenilir ve tutarlı bilgi elde edilebileceği düşüncesidir. Aynı zamanda, bu işletmelerin seçilmesinin diğer bir nedeni ise bu tekniklerin ortak noktalarının hizmet ve finans sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden daha çok üretim yapan işletmelerde kullanımının uygun olması ve daha yaygın bir şekilde kullanılmasıdır.

### **C. Araştırmanın Yöntemi**

#### **a. Araştırmanın Ana Kütlesi ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın ana kütesini BİST'e kote imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Araştırmanın ana kütesini BİST'e kote 143 işletme oluşturmaktadır. Hazırlanan anket çalışması ana kütenin tamamına ulaşılarak gerçekleştirilmek istenmiş ancak, bu işletmelerden bir kısmı anketi cevaplamayı reddetmiştir. Anketi cevaplamayı kabul eden işletme sayısı 87'dir ve bu ana kütenin %61'ini oluşturmaktadır.

#### **b. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı**

Araştırmada veriler anket yöntemi ile e-mail ve yüz yüze görüşme yapılarak toplanmıştır. Söz konusu anket, HM ve KM sistemi üzerine yapılan yerli ve yabancı literatür ve bu konuda daha önce yapılmış çalışmaların incelenmesinden sonra hazırlanmıştır.

#### **c. Analiz Yöntemi**

HM ve KM'nin uygulanmasına yönelik durum tespitinde bulunmak amacıyla yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen verilerin analizinde SPSS 20.0 paket istatistik programından yararlanılmış ve program vasıtasıyla frekans, yüzde gibi tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır.

Çalışmada ayrıca, bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenin (HM ve KM'nin) gerçekleşme durumu çapraz tablolarda gösterilmiştir. Tablolarda gerçekleşme durumlarının (frekanslar) yanı sıra, bağımsız değişkene göre bağımlı değişkenin gerçekleşme yüzdesi, bağımlı değişkene göre bağımsız değişkenin gerçekleşme yüzdesi sunulmuştur. Pearson Ki-Kare bağımsızlık testine göre tablolarda incelenen özellikler arasındaki ilişkilerin anlamlı olup olmadığı ortaya konulmuştur (Akan vd, 2007: 15).

#### d. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi

##### İşletme Özellikleri İle İlgili Bulgular

Ankete katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörlerle ilişkin dağılımlar Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektörlere Göre Dağılımları

Faaliyet Gösterilen Sektör	Frekans	Yüzde (%)
Gıda, İçki ve Tütün	10	11,5
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri	14	16,1
Orman Ürünleri ve Mobilya	4	4,6
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayım	7	8,0
Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünleri	15	17,2
Taş ve Toprağa Dayalı	14	16,1
Metal Ana Sanayi	8	9,2
Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım	15	17,2
<b>Toplam</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Ankete katılan işletmelerin tümü anonim şirket olup, %11,5'i gıda, içki ve tütün sektöründe, %16,1'i dokuma, giyim eşyası ve deri sektöründe, %4,6'sı orman ürünleri ve mobilya sektöründe, %8'i kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayım sektöründe, %17,2'si kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler sektöründe, %16,1'i taş ve toprağa dayalı sektörde, %9,2'si metal ana sanayi sektöründe, %17,2'si metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe faaliyet göstermektedir.



**Tablo 2.** İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Yıllara ve Çalıştırılan İşçi Sayısına Göre Dağılımları

Faaliyet Süresi	Frekans	Yüzde (%)	Çalışan Kişi Sayısı	Frekans	Yüzde (%)
20 yıldan az	-	-	250'den az	18	20,7
20-39 yıl arası	36	41,4	250-499 arası	26	29,9
40-59 yıl arası	43	49,4	500-749 arası	14	16,1
60-79 yıl arası	7	8,0	750-999 arası	5	5,7
80 yıldan fazla	1	1,1	1000'den fazla	24	27,6
<b>Toplam</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>Toplam</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

Tablodan da görüleceği üzere, ankete katılan işletmelerin %41,4'ünü 20-39 yıl arası faaliyet gösteren işletmeler, %49,4'ü 40-59 yıl arası faaliyet gösteren işletmeler, %8'i 60-79 yıl arası faaliyet gösteren işletmeler ve %1,1'i 80 yıldan uzun süredir faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır.

18 Kasım 2005 tarih ve 25997 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2005/9617 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe giren "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması" hakkındaki yönetmelikte Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) tanımlanırken kullanılan ölçütlerden birisi çalıştırılan işçi sayısıdır.<sup>1</sup> İlgili yönetmelikte çalışan sayısının 250'nin altında olması durumunda işletmeler KOBİ olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, çalıştırılan personel kriteri açısından anket kapsamına alınan işletmelerin %20,7'si KOBİ, % 79,3'ü büyük ölçekli işletme olarak değerlendirilebilir.

### İşletmelerin HM ve KM'yi Uygulama Durumları ve İşletmelerin Genel Özellikleri ile Bu Sistemlerin Uygulanma Durumları Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular

**Tablo 3.** İşletmelerin HM ve KM'yi Uygulama Durumları

		Uygulanma Durumu			
		Uygulanıyor		Uygulanmıyor	
		Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
Maliyet Sistemi	HM	25	28,7	62	71,3
	KM	32	36,8	55	63,2

1) İlgili yönetmelikte KOBİ tanımlanırken işçi sayısı, satışlar ve işçi sayısı ile birlikte satışlar ya da mali bilanço dikkate alınmaktadır. Çalışmamızda işçi sayısı esas alınmıştır.

Tabloda da görüldüğü gibi, ankete katılan işletmelerden HM'yi uygulayan işletme sayısı 25 (%28,7), KM'yi uygulayan işletme sayısı 32 (%36,7)'dir.

**Tablo 4.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumu ile Faaliyet Gösterilen Sektör Arasındaki İlişki

			Faaliyet Gösterilen Sektör								Toplam
			Gıda, İçki ve Tütün	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri	Orman Ürünleri ve Mobilya	Kâğıt ve Kâğıt Ür., Bas. ve Yay.	Kimya, Petrol Kau. ve Pla. Ür.	Taş ve Toprağa Dayalı	Metal Ana Sanayi	Metal Eşya, Mak. ve Gereç Yapım	
HM	Evet	Frekans HM iç %	4 16,0	3 12,0	0 0	3 12,0	5 20,0	3 12,0	3 12,0	4 16,0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	6 9,7	11 17,7	4 6,5	4 6,5	10 16,1	11 17,7	5 8,1	11 17,7	62 100,0
KM	Evet	Frekans KM iç %	4 12,5	2 6,2	0 0	0 0	9 28,1	6 18,8	3 9,4	8 25,0	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	6 10,9	12 21,8	4 7,3	7 12,7	6 10,9	8 14,5	5 9,1	7 12,7	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile faaliyet gösterilen sektör arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yok ( $\chi^2 = 4,130$ ;  $sd = 7$ ;  $P = 0,765$ ) iken KM'nin uygulanma durumu ile faaliyet gösterilen sektör arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $\chi^2 = 14,960$ ;  $sd = 7$ ;  $P = 0,037$ ). HM'yi uygulayan işletmelerin %16,0'sı gıda, içki ve tütün, %12,0'si dokuma, giyim eşyası ve deri, %12,0'si kâğıt ve kâğıt ürünleri basım ve yayım, %20,0'si kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler, %12,0'si taş ve toprağa dayalı sanayi, %12,0'si metal ana sanayi, %16,0'sı metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe faaliyet göstermektedir. KM'yi uygulayan işletmelerin %12,5'i gıda, içki ve tütün, %6,2'si dokuma, giyim eşyası ve deri, %28,1'i kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler, %18,8'i taş ve toprağa dayalı sanayi, %9,4'ü metal ana sanayi, %25,0'i metal eşya, makine ve gereç yapım sektöründe faaliyet göstermektedir.

KM'nin, ilki kaizen felsefesini üretim sürecine uygulayarak maliyet azaltımını sağlamak ve ikincisi de değer katmayan faaliyetlerin üretim süreçlerinden ayıklanarak israfın önlenmesi olmak üzere iki temel amacı bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, değişen müşteri istekleri ve beklentileri sonucunda maliyet azaltımının sağlanmasının gerektiği ve üretim sürecinde değer katmayan faaliyetlerin bulunduğu fark edildiği her işletmede KM uygulanabilir. KM, orman ürünleri ve mobilya sektöründe ve kâğıt ve kâğıt

ürünleri, basım ve yayım sektöründe faaliyet gösteren hiçbir işletmede uygulanmazken, hem sektörler (%60) açısından hem de KM'yi uygulayan işletmeler (%28,1) açısından en fazla kimya, petrol kauçuk ve plastik ürünler sektöründe uygulanmaktadır.

**Tablo 5.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumu ile Üretilen Mamul Çeşidi Arasındaki İlişki

			Üretilen Mamul Çeşidi						Toplam
			10'dan az	10-24 arası	25-99 arası	100-499 arası	500-2.499 arası	2.500'den fazla	
HM	Evett	Frekans HM iç %	2 8,0	9 36,0	6 24,0	3 12,0	3 12,0	2 8,0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	11 17,7	7 11,3	14 22,6	9 14,5	13 21,0	8 12,9	62 100,0
KM	Evett	Frekans KM iç %	6 18,8	10 31,2	9 28,1	3 9,4	3 9,4	1 3,1	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	7 12,7	6 10,9	11 20,0	9 16,4	13 23,6	9 16,4	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile üretilen mamul çeşidi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yok ( $\chi^2 = 8,296$ ;  $sd = 5$ ;  $P = 0,141$ ) iken KM'nin uygulanma durumu ile üretilen mamul çeşidi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $\chi^2 = 11,661$ ;  $sd = 5$ ;  $P = 0,040$ ). HM'yi uygulayan işletmelerin %8'i 10'dan az, %36'sı 10-24 arası, %24'ü 25-99 arası, %12'si 100-499 arası, %12'si 500-2.499 arası, %8'i 2.500'den fazla mamul çeşidi üretmektedir. KM'yi uygulayan işletmelerin 18,8'i 10'dan az, %31,3'ü 10-24 arası, %28,1'i 25-99 arası, %9,4'ü 100-499 arası, %9,4'ü 500-2.499 arası, %3,1'i 2.500'den fazla mamul çeşidi üretmektedir.

HM, az sayıda mamulü seri üretim yapan işletmelerden ziyade çok çeşitli mamulü az sayıda üreten işletmeler için daha uygun (çoklu üretim için daha uygundur) (Kwah, 2004: 32) olmasına rağmen tabloda da görüleceği üzere mamul çeşitliliği 100'ün altında olan işletmelerde daha fazla uygulanmaktadır.

Bir mamulün üretim safhasında üretim süreçlerine odaklanılarak maliyet azaltımının sağlanması için uygulanan KM'yi mamul çeşitliliği 100'ün altında olan işletmeler diğer işletmelere göre daha fazla uygulamaktadır. Bunun nedeni, eğer işletmeler KM'yi her mamule uyguluyorsa, üretilen mamullerin üretim süreçlerinin (üretim süreci, bir dizi faaliyetin bir araya gelmesinden oluşmaktadır) karmaşıklığı olabilir. Çünkü işletmelerin

ürettiği mamullerin üretim süreçleri karmaşıklıkça, sürekli iyileştirme ve geliştirmelerin yapılması mamul çeşidinin artması ile daha da zorlaşacaktır.

### İşletmelerin HM ve KM'yi Uygulama Durumları ile Satışları, SMM'leri ve Kârlılık Durumları Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular

**Tablo 6.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumları ile Net Satışları ve SMM Arasındaki İlişki

	Sistemlerin Uygulanma Durumu		Net Satışlar*					SMM				Toplam
			100.000 TL'den az	100.001 TL-250.000 TL arası	250.001 TL- 500.000 TL arası	500.001 TL-1.000.000 TL arası	1.000.000 TL'den fazla	0-%60 arası	%61-%80 arası	%81-%100 arası	%100'den fazla	
HM	Evet	Frekans HM iç %	3 12,0	3 12,0	5 20,0	7 28,0	7 28,0	3 12,0	12 48,0	10 40,0	0 0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	28 45,1	15 24,2	7 11,3	4 6,5	8 12,9	5 8,1	30 48,4	26 41,9	1 1,6	62 100,0
KM	Evet	Frekans KM iç %	6 18,7	4 12,5	7 21,9	6 18,8	9 28,1	3 9,4	17 53,1	12 37,5	0 0	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	25 45,4	14 25,5	5 9,1	5 9,1	6 10,9	5 9,1	25 45,5	24 43,6	1 1,8	55 100,0

\* Satışlar 000 kısaltmalıdır.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile satışlar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $\chi^2 = 17,259$ ;  $sd = 5$ ;  $P = 0,004$ ). HM'yi uygulayan işletmelerin %12'si 100.000.000 TL'den az, %12'si 100.000.001 TL-250.000.000 TL arası, %20'si 250.000.001 TL-500.000.000 TL arası, %28'i 500.000.001 TL-1.000.000.000 TL arası, %28'i 1.000.000.000 TL'den fazla net satış geliri elde etmektedir. KM'yi uygulayan işletmelerin %18,7'si 100.000.000 TL'den az, %12,5'i 100.000.001 TL-250.000.000 TL arası, %21,9'u 250.000.001 TL-500.000.000 TL arası, %18,8'i 500.000.001 TL-1.000.000.000 TL arası, %28,1'i 1.000.000.000 TL'den fazla net satış yapmaktadır. HM ve KM'yi satışları 1.000.000.000 TL'den fazla olan işletmeler uygulamaktadır. Tabloda dikkati çeken en önemli nokta, satışlar arttıkça HM ve KM'nin uygulanma durumunun artmasıdır.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile SMM arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2 = 0,720$ ; sd = 3; P = 0,868), KM: ( $\chi^2 = 1,014$ ; sd = 3; P = 0,798). HM'yi uygulayan işletmelerin %12'sinin SMM'si %60'ın altında, %48'inin %61-%80 arasında, %27,8'inin %81-%100 arasındadır. HM, mamulün tüm yaşam dönemi maliyetlerini minimize etmek için üretim sürecinin tasarım ve geliştirme safhasında gerekli olan maliyet planlaması, maliyet yönetimi ve maliyet azaltımının gerçekleştirilmesine dayanmaktadır (Sundara ve Ahmed, 2005: 68). HM'yi uygulayan işletmelerin %60'ının (%12+%48) SMM'si %80'in altındadır.

KM'yi uygulayan işletmelerin %9,4'ünün SMM'si %60'ın altında, %45,5'inin %61-%80 arasında, %43,6'sının %81-%100 arasındadır. KM, gerek her mamul için ilgili maliyet düşürme faaliyetleri ve gerekse de her maliyet türüne yönelik tasarruf faaliyetlerini kapsayan üretim aşamasında üretim maliyetlerinin sürekli iyileştirmesini esas alan bir yaklaşımdır. Bu bağlamda KM'yi uygulayan işletmelerin SMM'lerinin düşük olması beklenir. KM'yi uygulayan işletmelerin %62,5'inin (%9,4+%53,1) SMM'si %80'in altındadır.

**Tablo 7.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumu ile Brüt Kâr/Zarar ve Net Kâr/Zarar Arasındaki İlişki

	Sistemlerin Uygulanma Durumu		Brüt Kâr / Zarar				Net Kâr / Zarar					Toplam
			Zarar	%20'den az	%20-%40 arası	%40'dan fazla	Zarar	%5'den az	%5-%9,9 arası	%10-%14,9 arası	%15'den fazla	
<b>HM</b>	Evet	Frekans HM iç %	0 0	9 36,0	11 44,0	5 20,0	3 12,0	7 28,0	4 16,0	3 12,0	8 32,0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	1 100,0	32 51,6	28 45,2	1 1,6	21 33,9	18 29,0	2 3,2	7 11,3	14 22,6	62 100,0
<b>KM</b>	Evet	Frekans KM iç %	0 0	13 40,6	16 50,0	3 9,4	9 28,1	7 21,9	3 9,4	6 18,8	7 21,9	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	1 100,0	28 50,9	23 41,8	3 5,5	15 27,3	18 32,7	3 5,5	4 7,3	15 27,3	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile Brüt Kâr/Zarar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki var ( $\chi^2 = 10,064$ ; sd = 3; P = 0,018) iken Ki-kare bağımsızlık testine göre KM'nin uygulanma durumu ile Brüt Kâr/Zarar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $\chi^2 = 1,789$ ; sd = 3; P = 0,617). HM'yi uygulayan işletmelerin %36'sını %20'ye kadar brüt kâr eden işletmeler, %44'ünü %20-%40 arasında brüt kâr eden işletmeler, %20'sini %40'den fazla brüt kâr eden işletmeler oluşturmaktadır. Mamu-

lün tasarım ve planlama aşamasında maliyetlerini dikkate almayan işletmelerin kârlılık oranlarında düşme yaşanması kaçınılmazdır. Bu açıdan bakıldığında, HM'yi uygulayan işletmelerin kârlılıklarının yüksek olması beklenir. Araştırmamızda brüt kârı %40'ın üzerinde olan işletmelerin %83,3'ü HM'yi uygulamakta, %16,7'si HM'yi uygulamamakta olduğu belirlenmiştir. Bunun nedenlerinden biri, maliyet ve kâr planlama aracı olan HM'nin uygulanması olabilir. KM'yi uygulayan işletmelerin %40,6'sını %20'ye kadar brüt kâr eden işletmeler, %50'sini %20-%40 arasında brüt kâr eden işletmeler, %9,4'ünü %40'den fazla brüt kâr eden işletmeler oluşturmaktadır.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile Net Kâr/Zarar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2= 7,944$ ; sd = 4; P = 0,094), KM: ( $\chi^2= 3,837$ ; sd = 4; P = 0,429). HM'yi uygulayan işletmelerin %12'sini zarar eden işletmeler, %28'ini %5'den az net kâr eden işletmeler, %16'sını %5-%9,9 arasında kâr eden işletmeler, %12'sini %10-%14,9 arasında net kâr eden işletmeler ve %32'sini %15'den fazla kâr eden işletmeler oluşturmaktadır. Mamul yaşam döneminin tasarım safhası boyunca maliyet azaltımını gerçekleştirmek (Hansen vd., 2007: 393) ve dolayısıyla mamul maliyetlerini yönetmek için önemli bir araç (Dekker ve Smidt, 2003: 293) olan HM'yi net kârı %15'den fazla olan işletmelerin %36,4'ü uygulamaktadır. KM'yi uygulayan işletmelerin %28,1'ini zarar eden işletmeler, %21,9'unu %5'den az net kâr eden işletmeler, %9,4'ünü %5-%9,9 arasında kâr eden işletmeler, %18,8'ini %10-%14,9 arasında net kâr eden işletmeler ve %21,9'unu %15'den fazla kâr eden işletmeler oluşturmaktadır.

### İşletmelerin HM ve KM'yi Uygulama Durumları ile Maliyet Unsurlarının (DİMM, DİM ve GÜM) Üretim Maliyetleri İçerisindeki Oranları Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular

**Tablo 8.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumu ile DİMM Maliyetleri, DİM ve GÜM Arasındaki İlişkiye

	Sistemlerin Uygulanma Durumu		DİMM Maliyeti			DİM			GÜM			Toplam
			%1-%40 arası	%41-%60 arası	%60'dan fazla	%1-%20 arası	%21-%40 arası	%40'dan fazla	%1-%20 arası	%21-%40 arası	%40'dan fazla	
HM	Evet	Frekans HM iç %	3 12,0	12 48,0	10 40,0	21 84,0	3 12,0	1 4,0	17 68,0	7 28,0	1 4,0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	11 17,7	23 37,1	28 45,2	51 82,3	10 16,1	1 1,6	41 66,1	11 17,1	10 16,1	62 100,0
KM	Evet	Frekans KM iç %	7 21,9	7 21,9	18 56,3	27 84,4	4 12,5	1 3,1	20 62,5	8 25,0	4 12,5	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	7 12,7	28 50,9	20 36,4	45 81,8	9 16,4	1 1,8	38 69,1	10 18,2	7 12,7	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile DİMM arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yok iken ( $\chi^2= 1,000$ ; sd = 2; P = 0,606) KM'nin uygulanma durumu ile DİMM arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $\chi^2= 7,123$ ; sd = 2; P = 0,028). HM'yi uygulayan işletmelerin %12'sinin DİMM %1-%40 arasında, %48'inin DİMM %41-%60 arasında, %40'ının DİMM ise %60'dan fazla; KM'yi uygulayan işletmelerin %21,9'unun DİMM %1-%40 arasında, %21,9'unun DİMM %41-%60 arasında, %56,3'ünün DİMM ise %60'dan fazladır.

KM'de maliyet azaltım çabaları, azaltmaya uygun olan maliyetlerde yani yöneticilerin kontrol edebileceği maliyetlerde yapılabilir. Bu maliyetler genellikle değişken maliyetlerdir. Çünkü sabit maliyetlerin birçoğunda kontrol imkânı yoktur. Bu bakımdan kontrolü kaybedilmiş veya azaltımı mümkün olmayan maliyetlere kaizen maliyet azaltımı uygulamak pek mümkün olmamaktadır (Özkan ve Aksoylu, 2002: 53). Bu açıdan bakıldığında, DİMM maliyetleri değişken maliyetlerdir ve eğer işletmenin ürettiği mamullerin içerisinde DİMM maliyetleri yüksek bir orana sahipse KM programları uygulanabilir. Uygulamaya katılan ve KM'yi uygulayan işletmelerin %56,3'ünün DİMM maliyetleri %60'dan fazladır.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile DİM arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2= 0,651$ ; sd = 2; P = 0,722), KM: ( $\chi^2= 0,368$ ; sd = 2; P = 0,832). HM'yi uyguladıklarını ifade eden işletmelerin %84'ünün DİM'leri %1-%20 arasında, %12'sinin %21-%40 arasında, %4'ünün %40'dan fazla; KM'yi uyguladıklarını ifade eden işletmelerin %84,4'ünün DİM'leri %1-%20 arasında, %12,5'inin %21-%40 arasında, %3,1'inin %40'dan fazladır.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile GÜM arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2= 2,988$ ; sd = 2; P = 0,224), KM: ( $\chi^2= 0,587$ ; sd = 2; P = 0,746). HM'yi uygulayan işletmelerin %68'inin GÜM'ü %1-%20 arasında, %28'inin %21-%40 arasında, %4'ünün %40'dan fazla; KM'yi uygulayan işletmelerin %62,5'inin GÜM'ü %1-%20 arasında, %25'inin %21-%40 arasında, %12,5'inin %40'dan fazladır.

### **Maliyet Yönetim Sistemlerine Ait Bazı Özellikler ile HM ve KM'nin Uygulanma Durumu Arasındaki İlişkilere Ait Bulgular**

Teknolojide yaşanan hızlı gelişim müşteri isteklerinin farklılaşmasına neden olmakta, farklılaşan müşteri istekleri ürün yaşam dönemlerinin kısalmasına ve büyük miktarlarda üretime izin vermeyerek yeni ürün üretmeyi ya da var olan ürünlerde sürekli iyileştirmeler yapmayı zorunlu kılmaktadır. Sayılan nedenlerle işletmelerin mamullerini üretirken mamul yaşam döneminin tüm aşamalarında maliyetlerini azaltabilmek için ortaya atılan tüm fikirlerin gözden geçirilmesi yoluyla hız, kalite ve güvenilirlik gibi müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamak amacıyla mamul maliyetinin belirlendiği aşama, pazar ve müşteri analizi yapıma durumu, kalite kontrolünün yapıldığı aşama, maliyet düşürme ça-

lışmalarının yapıldığı aşama gibi hususlara önem vermeleri gerekmektedir. Bu bölümde HM ve KM ile sayılan özellikler arasında ilişkilere ait bulgular yer almaktadır.

**Tablo 9.** HM ve KM'nin Uygulanma Durumu ile Mamul Maliyetinin Belirlendiği Aşama ve Maliyet Düşürme Çalışmalarının Yapıldığı Aşama Arasındaki İlişki

	Sistemlerin Uygulanma Durumu		Mamul Maliyetinin Belirlendiği Aşama			Maliyet Düşürme Çalışmalarının Yapıldığı Aşama				Toplam
			Tasarım ve Geliştir. Aşam.	Üretim Aşaması	Üretim Tamamlan. Sonra	Tasarım ve Geliştirme Aşaması	Üretim Aşaması	Üretim Tamamlandıktan Sonra	Mam. Yaşam Dön. Tüm Aşam.	
HM	Evet	Frekans HM iç %	18 72,0	0 0	7 28,0	15 60,0	4 16,0	0 0	6 24,0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	25 40,3	10 16,1	27 43,5	18 29,0	22 35,5	3 4,8	19 30,6	62 100,0
KM	Evet	Frekans KM iç %	18 56,2	2 6,2	12 37,5	11 34,4	15 46,9	0 0	6 18,8	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	25 45,5	8 14,5	22 40,0	22 40,0	11 20,0	3 5,5	19 34,5	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile mamul maliyetinin belirlendiği aşama arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki var ( $\chi^2= 8,751$ ;  $sd = 2$ ;  $P = 0,013$ ) iken KM'nin uygulanma durumu ile mamul maliyetinin belirlendiği aşama arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $\chi^2= 1,720$ ;  $sd = 2$ ;  $P = 0,423$ ).

HM'nin doğası gereği mamul maliyetlerinin tasarım aşamasında belirlenmesi ve maliyet azaltım çalışmalarının yine bu aşamada yapılması gerekmektedir. HM'yi uyguladıklarını ifade eden işletmelerin %72'si mamul maliyetini tasarım ve geliştirme safhasında, %28'i üretim tamamlandıktan sonra mamul maliyetlerini belirlediklerini ifade etmişlerdir. Üretim tamamlandıktan sonra mamul maliyetini belirlemek HM'yi uyguladıklarını ifade eden işletmeler için tezat bir durumdur.

KM'yi uygulayan işletmelerin %56,2'si tasarım ve geliştirme safhasında, 6,2'si üretim aşamasında %37,5'i üretim tamamlandıktan sonra mamul maliyetlerini belirlediklerini ifade etmişlerdir.



**Tablo 10.** Kalite Kontrolünün Yapıldığı Aşama ve Pazar ve Müşteri Analizi Yapılma Durumu Arasındaki İlişki

	Sistemlerin Uygul. Durumu		Üretilen Mamullerin Standartlaşma Düzeyi				Kalite Kontrolünün Yapıldığı Aşama			Pazar ve Müşteri Analizi Yapılma Durumu			Toplam
			Tam. Standart Mamuller	Büyük Ölç. Stan. Mamuller	Büyük Ölç. Kiş. Özel Mamuller	Sadece Kiş. Özel Mamuller	Üretim Aşamasında	Mamul Halinde	Tüm Aşamalarda	Evet	Kısmen	Hayır	
<b>HM</b>	Evet	Frekans HM iç %	8 32,0	12 48,0	4 16,0	1 4,0	2 8,0	0 0	23 92,0	24 96,0	1 4,0	0 0	25 100,0
	Hayır	Frekans HM iç %	29 46,8	26 41,9	5 8,1	2 3,2	6 9,7	1 1,6	55 88,7	44 71,0	13 21,0	5 8,1	62 100,0
<b>KM</b>	Evet	Frekans KM iç %	14 43,8	16 50,0	2 6,2	0 0	3 9,4	0 0	29 90,6	27 84,4	3 9,4	2 6,2	32 100,0
	Hayır	Frekans KM iç %	23 41,8	22 40,0	7 12,7	3 5,5	5 9,1	1 1,8	49 89,1	41 74,5	11 20,0	3 5,5	55 100,0

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile üretilen mamullerin standartlaşma düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2= 2,180$ ; sd = 3; P = 0,536), KM: ( $\chi^2= 3,047$ ; sd = 3; P = 0,384). HM'yi uygulayan işletmelerin %32'si tamamen standart mamuller, %48'i büyük ölçüde standart mamuller, %16'sı büyük ölçüde kişiye özel mamuller, %4'ü sadece kişiye özel mamuller ürettiklerini ifade etmiştir. KM'yi uygulayan işletmelerin %43,8'i tamamen standart mamuller, %50'si büyük ölçüde standart mamuller, %6,2'si büyük ölçüde kişiye özel mamuller ürettiklerini ifade etmiştir.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM ve KM'nin uygulanma durumu ile kalite kontrolünün yapıldığı aşama arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur HM: ( $\chi^2= 0,479$ ; sd = 2; P = 0,787), KM: ( $\chi^2= 0,589$ ; sd = 2; P = 0,745). HM'yi uygulayan işletmelerin %8'i üretim aşamasında, %92'si tüm aşamalarda kalite kontrolü yaptıklarını ifade etmiştir. KM'yi uygulayan işletmelerin %9,4'ü üretim aşamasında, %90,6'sı tüm aşamalarda kalite kontrolü yaptıklarını ifade etmiştir.

1980'li yıllardan sonra müşteri isteklerindeki aşırı çeşitlilik, daha yaratıcı ve farklı ürün isteği işletmelerin üretimindeki değişim için yol gösterici olmuştur. Kalite, fiyat ve teknoloji düzeyleri bakımından yakın olan işletmeler pazarda yer bulabilmektedir. Bu bağlamda işletmelerin ürettikleri mamullerin kalite kontrolünü her aşamada yapması bek-

lenmektedir. Uygulamaya katılan işletmelerin çok büyük bir çoğunluğu tüm aşamalarda kalite kontrolü yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Ki-kare bağımsızlık testine göre HM'nin uygulanma durumu ile pazar ve müşteri analizi yapılma durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki var ( $\chi^2= 6,632$ ;  $sd = 2$ ;  $P = 0,036$ ) iken KM'nin uygulanma durumu ile pazar ve müşteri analizi yapılma durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $\chi^2= 1,692$ ;  $sd = 2$ ;  $P = 0,429$ ).

HM'nin hareket noktasını, sürekli değişen ve şiddetlenen rekabet koşullarında tüm işletme faaliyetlerinde tutarlı bir biçimde stratejik yönetimi oluşturmaktadır. Bu da ancak müşteri beklentilerine dayalı pazara uygun mamuller üretmekle sağlanabilir. HM, yeni mamul geliştirme sürecinde müşteri tatminini de göz önüne alarak, kârlılık ile maliyet planlaması arasında denge kurma noktasında kullanılmaktadır. Bu bağlamda HM'yi uygulayan işletmelerin pazar ve müşteri analizi yapması beklenmektedir. HM'yi uygulayan işletmelerin %96'sı pazar ve müşteri analizi yaptıklarını, %4'ü ise kısmen yaptıklarını ifade etmişlerdir.

KM, maliyetleri azaltmanın ötesinde mamullerin kalitesinin yükseltilmesine ve üretim süreçlerinin güvenilirliğine de katkı sağlamaktadır (Karcioğlu, 2000: 198). KM faaliyetleri ile kayıplar, fire, iskarta, ikinci kalite mamul, gereksiz stoklar, zaman kayıpları, gecikmeler gibi hatalar ortadan kaldırılabilir (Ertaş, 1999: 89). Böylece işletmeler, toplam kalite yönetiminin bir parçası ve devamı olan kaizen ile sürekli iyileştirmeyi başarabilecekler ve yüksek kaliteyi düşük maliyetle elde edilebilecektir (Yalçın, 2006: 32). Uygulamaya katılan ve KM'yi uyguladıklarını ifade eden işletmelerin büyük bir çoğunluğu (%84,4) pazar ve müşteri analizi yaptıklarını ifade etmiştir.

### Sonuç

Son yıllarda ortaya çıkan ileri üretim ortamında işletmelerde değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, kalite ve maliyet açısından sürekli iyileşme yapılması ve israfın önlenmesi gerekmektedir. Bu gerekliliklerin sonucunda maliyet yönetim kavramı ortaya çıkmıştır. Temel amacı, maliyetleri minimize ederek, kârlarını maksimize etmek olan işletmelerin yeni üretim ortamlarında ayakta kalabilmesi ve rekabet güçlerini önce koruyup, daha sonra artırabilmeleri maliyet yönetimine önem vermelerine bağlıdır.

İşletmelerde maliyet yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için birçok maliyet yönetim sistemi geliştirilmiştir. Sistemlerin temelinde işletmenin sürekli gelişmesinin maliyet kontrolü ile sağlanabileceği ve bu eksende verimli ve iktisadi çalışabileceği görüşü hâkimdir. Bu bağlamda bu çalışmada, BİST'e kayıtlı sanayi işletmelerinde maliyet yönetim sistemlerinden olan HM ve KM'nin uygulanıp uygulanmadığının araştırılması, bu sistemler üzerinde işletmelerin genel özelliklerinin etkisi olup olmadığının belirlenmesi, maliyet yönetiminin bazı özelliklerinin işletmelerce uygulanıp uygulanmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan 87 işletmeden elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Araştırmaya katılan işletmelerin tümü anonim şirket olup, işletmelerin %20,7'si 250'den az, %29,9'u 250-499 arası, %16,1'i 500-749 arası, %5,7'si 750-999 arası, %27,6'sı 1000'den fazla işçi çalıştırmaktadır. İşçi sayısı esas alındığında işletmelerin %20,7'si KOBİ, % 79,3'ü büyük ölçekli işletmedir. Maliyet yönetim sistemleri üzerine yapılan çalışmalarda büyük işletmeler, KOBİ'lere nazaran maliyet yönetim sistemleri daha fazla uygulamakta olduğu tespit edilmiştir. İşçi sayıları dikkate alındığında, işletmelerin dikkate değer bir kısmı büyük ölçekli işletme olmasına rağmen maliyet yönetim sistemleri uygulama oranları düşüktür.
- Ankete katılan işletmelerin %28,7'si HM'yi, %36,7'si KM'yi uygulamaktadır. İşletmelerin %18,4'ü hem HM'yi hem de KM'yi uygulamaktadır. Arzulanan sonuçları başarmak için KM ile HM birlikte uygulanmalıdır. HM ile birlikte uygulanan KM gelecekte oluşacak maliyetlerin mamulün tasarım aşamasından başlayarak üretim süreci tamamlanıncaya kadar geçen sürede etkin kontrolünü sağlar ve işletmenin maliyet azaltımına yardım eder.
- HM ve KM'yi uygulayan işletmelerin mamul çeşitliliği açısından ortak özelliği, büyük çoğunluğunun 100'ün altında mamul çeşidi ürettikleridir. Bunun nedeni, işletmelerde mamul çeşidinin az olması mamule, üretim sürecine ve değer zincirinde oluşan maliyetlere odaklanmanın daha kolay olabileceğindedir.
- Maliyet yönetiminde kalite kontrolü, mamul yaşam döneminin tüm aşamalarında yapılmalıdır. Bu açıdan, işletmelerin bu yönde hareket ettikleri söylenebilir. Pazar ve müşteri analizi yapılması, maliyet yönetimi için vazgeçilmez bir unsurdur ve işletmelerin büyük bir çoğunluğu tüketici tercihlerini belirleme noktasında pazar ve müşteri analizi yaptıklarını ifade etmişlerdir.
- Ankete katılan işletmelerin önemli bir kısmı maliyet düşürme çalışmalarının en etkili olduğu aşama olan tasarım ve geliştirme safhası ile mamul yaşam döneminin tüm aşamalarında mamul maliyetlerini düşürmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. İşletmelerin %29,9'u maliyeti düşürmenin kısıtlı olduğu üretim aşamasında ve %3,4'ü ise maliyetlerin düşürmenin imkansız olduğu üretim tamamlandıktan sonra maliyet düşürme çalışmaları yaptıklarını dile getirmişlerdir. Bu durum maliyet yönetimi açısından doğru bir uygulama değildir.
- Mamulün maliyetini, işletmelerin %49,4'ü tasarım ve geliştirme aşamasında, %11,5'i üretim aşamasında ve %39,1'i üretim tamamlandıktan sonra belirlemektedir. HM'nin en önemli özelliği, mamul maliyetinin tasarım ve geliştirme safhasında belirlenmesi ve maliyet azaltım çabalarının da yine bu safhada yapılması gerektiğidir. Uygulamaya katılan işletmelerin %72'sinin bu yönde hareket ettikleri söylenebilirken, %28'inin üretim tamamlandıktan sonra mamul maliyetini belirlemeleri geleneksel maliyetlemede uygulanan yöntemdir ve HM'yi uygulayan işletmeler için doğru bir uygulama değildir.

Bir mamulün toplam kârlılığı, o mamulün tasarım, geliştirme, üretim ve destek gibi

yaşam döneminin tüm aşamalarında yapılan tercihlere bağlıdır. HM, her şeyden önce gelecekte oluşacak maliyetlerin daha oluşmadan kontrol edilmesini KM ise üretim aşamasında maliyetlerin düşürülmesi vasıtasıyla maliyet yönetimini sağlayan sistemler oldukları için mamul yaşam döneminin vazgeçilmez unsurları olarak göz önüne alınmaları gerekmektedir.

KM ile HM arasındaki temel farklılık, maliyetleri düşürmek için sahip oldukları serbestlik derecesindedir. HM’de henüz mamul dizaynı sonuçlandırılmadığından dolayı, fonksiyonelliği değiştirebilme imkanı vardır. KM’de ise artık mamul üretim sürecindedir ve bu yüzden ancak ufak tefek tasarım değişimlerine gidilebilir. Mamul maliyetinin yaklaşık olarak %90’lık kısmı tasarım safhasında, %10’luk kısmı ise üretim safhasında şekillenmektedir. Dolayısıyla, KM mamul maliyetlerinin %10’luk kısmını etkileyebilecektir. Ancak yine de KM, işletme çapındaki maliyet azaltma çabalarının vazgeçilmez bir parçasıdır.

Sonuç olarak, maliyet yönetim sistemleri birbirlerinin alternatifi değil, birbirlerini tamamlayıcı sistemlerdir. Bu nedenle yöneticiler, rekabet üstünlüğü sağlamak için maliyet yönetim sistemleri içinden işletmeleri açısından en uygun olanı seçerek uygulamaya koymalıdır. Bu yaklaşımların uygulanması yöneticilere, operasyonel kararların yanı sıra stratejik kararlarda da yardımcı olacaktır. Çünkü bu yaklaşımlar daha ayrıntılı raporlar sağlamak ve maliyetler üzerindeki kontrolü artırmaktadır.

### Kaynakça

- Aksoylu, S.; Dursun, Y. (2001). “Pazarda Rekabetçi Üstünlük Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”. *Erciyes Üniversitesi SBE Dergisi*, 11, 357-371.
- Altınbay, A. (2006). “Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetim Sistemi”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, VIII (1), 108 -109.
- Avis, J. (2009). *Performance Management*. CIMA Publishing, Burlington.
- Aydemir, İ. (2005). “Maliyet Yönetimi Konusundaki Yeni Yaklaşımlar ve Muhasebe Eğitimi ve Uygulamalarına Yansımaları”. *XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Muhasebe Ortamındaki Güncel Gelişmeler ve Muhasebe Eğitimine Etkileri*, 27-30 Nisan, 159-188
- Bragg, S. M. (2010). *Cost Reduction Analysis: Tools and Strategies*. John Wiley & Sons Inc., New Jersey.
- Cooper, R. (1995). *When Lean Enterprises Collide: Competing Through Confrontation*. USA: Harvard Business Scholl Press.
- Crosson, S. V., Needles, B. E. (2007). *Managerial Accounting* (8th Edition). USA: Cengage Learning.

- Dekker, H., Smidt, P. (2003). "A Survey of the Adoption and Use of Target Costing in Dutch Firms". *International Journal of Production Economics*, 84, 293-305.
- Ertaş, F. C. (1999) "İşletmelerde Maliyet Düşürme Yaklaşımı: Kaizen (Sürekli İyileştirmeye Yönelik) Maliyetleme Yöntemi". *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13 (1), 88-89.
- Gagne, M. L., Discenza, R. (1995). "Target Costing". *Journal of Business & Industrial Marketing*, 10 (1), 16-22.
- Hansen, D. R., Mowen, M. M. (2007). Liming Guan, *Cost Management: Accounting&Control* (Sixth Edition). USA: South-Western Cengage Learning.
- Kaplan, R. S., Cooper, R. (1998). *Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, USA: Harward Business School Press.
- Karcıoğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi – Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar* -. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Karcıoğlu, R. (2001). "Toplam Kalite Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin Kullanılması". *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 3, 9-18.
- Kwah, D. G. (2004). *Target Costing in Swedish Firms – Fiction, Fad or Fact? – An Empirical Study of Some Swedish Firms*. (International Management Master Thesis Number: 24). School of Economics and Commercial Law. Göteborg University Graduate Business School.
- Lal, J., Srivastava, S. (2008). *Cost Accounting* (Fourth Edition). New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing.
- Monden, Y., Hamada, K. (1991). "Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies". *Journal of Management Accounting Research*, Vol: 3, 16-34.
- Monden, Y., Hamada, K. (1991). "Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies". *Journal of Management Accounting Research*, 3, 16-34.
- Oktay, E.; Akan, Y. ve Çalmaşur, G. (2007). *Erzurum İl Merkezinde Yaşayan Yetişkin Bireylerin Erzurum'dan Memnuniyetiyle İlişkili Faktörlerin Araştırılması*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayın No:959.
- Otlu, F., Karaca, S. (2005). "Maliyet Yönetimi ve Yaşam Seyri Maliyet Analizi". *SDÜ İİBF Dergisi*, 10 (2), 245-270.
- Özkan, A., Aksoylu, S. (2002). "Kaizen ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği". *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4 (3), 49-64.

- R. S. Sundara, M. N. Ahmed (2005). *Cost Management*. New Delhi: Anmol Publications.
- Smith, J. A. (2007). *Handbook of Management Accounting* (Fourth Edition). Burlington USA: CIMA Publishing.
- Vedder, H. (2008). *The Target Costing Approach: An Explanation of the Goals and Method*. Norderstedt Germany: Grin Verlag.
- Yalçın, S. (2005). *Müşteri Odaklı Yeni Ürün Geliştirme Aracı Olarak Hedef Maliyetleme ve Kalite Fonksiyon Yayılımının Mobilya Sektöründe Uygulanabilirliğinin Analizi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi SBE.
- Yalçın, S. (2006). "Rekabet Avantajı Sağlamada Stratejik Maliyet Yönetiminin Muhasebe Uygulamalarıyla İlişkileri", *Dumlupınar Üniversitesi SBE Dergisi*, 15, 15-34.
- Yılmaz, R.; Baral, G. (2009). "İşletme Karlılığını Arttırmada Stratejik Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme". *1.Uluslararası 5.Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu*, Selçuk Üniversitesi Kadınhanı Faik İçil Meslek Yüksekokulu, Konya 27-29 Mayıs, 1-10.