

Araştırma Makalesi

Maliyetlerin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetlemenin Rolü: Bir Tekstil İşletmesinde Vaka Çalışması

The Role of Kaizen Costing in The Reduction of Costs: A Case Study in A Textile Company

Ömer Burak PAKSOY Öğretim Görevlisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Gazipaşa MRB Meslek Yüksekokulu, omer.paksoy@alanya.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-1273-5915	Naim Ata ATABEY Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü natabey@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-7741-3319	Baki YILMAZ Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü byilmaz@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5392-2485
Makale Gönderme Tarihi 09.06.2020	Revizyon Tarihi 17.07.2020	Kabul Tarihi 22.07.2020

Öz

Artan küresel rekabet nedeniyle birçok işletme rekabet güçlerini artırmak için üretim uygulamalarını radikal şekilde değiştirmek zorunda kalmıştır. İşletmeler, rekabette yarışabilme ve en iyi olabilme hedefine ulaşabilmek için tam zamanında üretim, toplam kalite yönetimi, yalın üretim, esnek üretim sistemleri, süreç iyileştirme vb. gibi bir dizi gelişmiş teknikler benimsediler. Tüm bu tekniklerin amacı, maliyeti düşürmek, kaliteyi artırmak ve üretimde esnekliği artırmaktır. Üretim tekniklerinde yaşanan bu köklü değişiklikler daha sonra finansman yöntemlerine ve maliyet yönetim sistemlerine de yansımıştır.

Çalışmanın amacı, kot pantolon üretimi yapan bir tekstil işletmesinde kaizen maliyetleme yöntemi ile maliyetlerin düşürülmesi ve maliyetlerde etkinliğin sağlanmasıdır. Bu kapsamda, Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren bir tekstil işletmesinde işletme yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler ve yerinde incelemeler gerçekleştirilmiştir. İşletmenin 2019 yılı verilerinden yola çıkılarak elde edilen bulgulara göre işletmenin kaizen maliyetleme yöntemi ile ne kadar maliyet azaltması gerektiği, 2020 yılı için hedeflenen kâr marjına ulaşabilmek için hangi oranda ve hangi maliyetlerin düşürülmesi gerektiği araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çağdaş Maliyet Yöntemleri, Kaizen Maliyetleme, Maliyet Azaltımı, Maliyet Etkinliği, Sürekli İyileştirme.

Abstract

Due to the increasing global competition, many companies had to radically change their production methods to increase their competitiveness. In order to compete and reach the goal of being the best in this mass competition, they adopted a number of advanced techniques such as Just-in-time production, total quality management, lean production, flexible production systems, process improvement etc. The purpose of all these techniques is to reduce cost, improve quality, and increase flexibility in production. These radical changes in production techniques were later reflected in financing techniques and cost management systems.

The aim of this study is to reduce costs and provide efficiency in costs by using kaizen costing method in a textile company producing jeans. In this context, face-to-face interviews and on-site inspections were carried out with company managers in a textile company operating in Kahramanmaraş. Based on the findings obtained from the data of the company in 2019, how much cost should be reduced by the kaizen

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Paksoy, Ö. F., Atabey, N. A., Yılmaz, B. 2020 Maliyetlerin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetlemenin Rolü: Bir Tekstil İşletmesinde Vaka Çalışması, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(3), 1645-1662

costing method of the company, and what rate and what costs should be reduced in order to reach the target profit margin for 2020.

Keywords: Contemporary Cost Methods, Kaizen Costing, Cost Reduction, Cost Effectiveness, Continuous Improvement.

1. Giriş

Günümüz ekonomisinde rekabetçi piyasalarda faaliyet gösteren işletmelerin artan bir şekilde, kâr yoluyla hayatta kalmalarını garanti etmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, artan rekabet ve değişen müşteri talepleri ile işletmeler, ürünlerini tüketici pazarının belirlediği fiyata göre satmak zorundadır (Robert ve Granja, 2006). Herhangi bir işletmenin tüm işletme maliyetlerini karşılayacak kadar kâra sahip olması için söz konusu işletmenin maliyetleri düşürmesi zorunludur. Kâr, her işin ayırt edici ve baskın bir özelliğidir ve kârın anlamı, iş başarısı için önemli ve başarılı bir faktör olan maliyetin düşürülmesini sağlamaktır (Olabisi, Sokefun ve Oginni, 2012).

Standart maliyet muhasebesi ve geleneksel maliyet yönetimi sistemleri, genellikle stratejik üretim hedefleriyle uyumlu performans ölçütleri kullanır ve kalite, verimlilik, esneklik gibi finansal olmayan önlemlerin önemini yeterince değerlendiremezler. Bu, kısmen eski muhasebe sistemlerine kurulu bir altyapının olmasından kaynaklıdır. Zorlu ekonomik dönemlerde yöneticiler, anlaşılır bir şekilde yatırım garantisinin açıkça geri dönüşü olmadan yeni bir muhasebe bilgi sistemi kurmak için çok fazla para harcama konusunda isteksiz davranırlar. Bununla birlikte, birçok işletme standart maliyet sistemlerinin modern üretim süreci hedefleriyle ilişkili maliyetleri tanımlamak için yetersiz olduğunu ve bunun yerine yeni ortaya çıkan bir stratejik yönetim aracı olarak kaizen maliyetleme yöntemini tercih edebileceğini keşfetmişlerdir (Modarress, Ansari ve Lockwood, 2005).

Kaizen maliyetleme, kaizen konseptinden türetilen modern bir maliyet yönetim sistemidir. Kaizen felsefesinin iş operasyonlarında uygulanmasını gerektirdiğinden, kaizen maliyetleme, tüm çalışanlar tarafından gerçekleştirilen küçük ama sürekli iyileştirmelere dayanan bir maliyet azaltma sürecini temsil eder. Çalışanların fikirlerinin öneri sistemi aracılığıyla katılımını ve faaliyetlerin çok fonksiyonlu ekipler aracılığıyla yönlendirilmesini sağlar (Elitaş ve Diğ., 2011; Radovic, 2017; Savcı, 2019).

Kaizen maliyetlemenin güçlü noktası, işletmenin kâr planlama süreci ile olan yakın bağlantısından kaynaklanmaktadır. Böylece, işletme uzun vadeli hedeflere yönelik ilerlemesini inceleyebilir. Kaizen maliyetleme faaliyetleri, tasarım ve geliştirme aşamasındaki gelişmelerin aksine, ürünün üretim aşamasında ürün maliyetlerinde sürekli küçük iyileştirmeleri içerir. Kaizen maliyet terimi, atıkları ve fireleri ortadan kaldırarak ve maliyetleri azaltarak sürekli iyileştirme ve zaman iyileştirme olarak tanımlanmaktadır. Kaizen maliyetlemesi, mevcut ürün ve süreçlerin maliyetlerini azaltmakla ilgilidir (Kaur ve Kaur, 2013).

Çalışmamızda, tekstil sektöründe faaliyet gösteren kot pantolon üreticisi bir işletmenin kârlılığını artırarak kaizen maliyetleme yönteminin uygulanması ile birlikte maliyet etkinliğinin sağlanması ve maliyetlerin düşürülmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren bir kot pantolon üreticisi bir işletmede vaka çalışması şeklinde bir uygulama gerçekleştirilmiştir.

2. Kaizen Konsepti

Kaizen, kökeni Japonya olup Masaaki Imai ile popüler hale gelen bir konsepttir ve iki Japonca kelimeden oluşan bir kavramdır. KAI değişim ve ZEN ise daha iyi anlamına gelmektedir (Bozdemir ve Orhan, 2011; Rof, 2012). Aslında, Japonlar arasında yaşayan felsefe olarak Kaizen, yaşamın her alanında küçük ama günlük iyileştirmeler anlamına gelmektedir. Bu nedenle, Kaizen felsefesi iş hayatındaki yerini bulmakta ve 1960'lardan beri Japon ürünlerinin küresel pazarlardaki rekabetçiliğine katkıda bulunmaktadır (Radovic, 2017).

İşletmelerde kaizen, maliyetleri azaltmayı, pazar payını artırmayı, markayı güçlendirmeyi, kârı artırmayı, işletme içinde bilgi alışverişini yükseltmeyi, kullanılmayan kapasiteyi azaltmayı, israfı

ve atıkları ortadan kaldırmayı, süreç ve ürün kalitesini artırmayı amaçlayan teknikleri birleştiren bir kavramdır (Karcioğlu ve Öztürk, 2015). Bağımsız tekniklerin uyumlu bir uygulamasını gerektirdiğinden, genellikle Kaizen Şemsiyesi (Kaizen Umbrella) gibi sunulmaktadır. Müşteri memnuniyeti, Kanban, toplam kalite kontrolü, kalite iyileştirme, robotlar, tam zamanında üretim sistemleri (JIT), kalite kontrol döngüsü, sıfır atık, öneri sistemi, küçük grup faaliyetleri, ekipman, multi fonksiyonel iş yönetimi ilişkileri, yeni ürün geliştirme vb. gibi kavramlar Kaizen şemsiyesi altında yer almaktadır. Kaizen maliyetlemeyi geleneksel maliyetlendirme sistemlerinden ayıran şey, maliyet azaltmalarının Kaizen şemsiye tekniklerinin ulaşmaya çalıştığı diğer hedeflerle koordinasyonudur. Bu, maliyet yönetimine kapsamlı bir yaklaşım sağlar ve bu da kaizen maliyetlemeyi stratejik bir maliyet yönetim sistemi haline getirir (Radovic, 2017). Kaizen yönetiminin, standart çalışma prosedürlerinin iyileştirilmesi ve bakımı dahil olmak üzere iki ana bileşeni vardır. Standartların korunması eğitim ve disiplini içerir. Kaizen, mevcut sistemdeki küçük iyileştirmeleri temsil ederken; inovasyon ise, teknolojiye yatırım veya yeni ekipman gibi önemli değişikliklerin sonucunda oluşan iyileştirmeleri temsil etmektedir. Böylece kaizen, sadece standartı korumak için değil aynı zamanda onları iyileştirmek için de kullanılır. Kaizen, kısa vadeli planlama sistemidir ve çalışanlar, bu yaklaşımda problem çözme kaynağıdır. Kaizen yaklaşımı üretim düzeyinde maliyetlerin düşürülmesi için kullanılmaktadır (Ramezani ve Razmeh, 2014).

3. Kaizen ve 5S

Kaizen, işletmenin hedeflerine ulaşmak için kullanılan sağlam bir stratejik araçtır. Daha önce yaşanan tecrübeler, Kaizen'in çeşitli işletmelerde başarılı şekilde uygulanması için başlangıçta 5S yönteminin işletmede doğru bir şekilde uygulanması gerektiğini göstermiştir. 5S yöntemi, iyi bir organizasyonel iklim sağlarken üretkenliğin ve verimliliğin artmasına izin veren temel teknikler içerir. Japonya'da 5S, uygun bakım kavramını gösteren 5 kelimenin kısaltmasıdır. Beş faaliyetin her biri için 5S'in altında yaklaşım kısaca aşağıdaki şekilde sunulmuştur (Demirkol, 2020; Titu, Oprean ve Grecu, 2010):

- **Seiri (Sınıflandırma - Sort):** Gerekli ve gerekli olmayan öğelere göre tüm temel ve temel olmayan öğeleri tanımlamak ve sıralamak anlamına gelir. Gerekli olmayan tüm öğeler etiketlemeye dayalı kırmızı bir etiket alır, ancak insanlar gerekli öğelerin etiketini değiştirme imkanına sahiptir. Dolayısıyla, kırmızı bir etiket alan herhangi bir öğe gereksiz öğeler olarak tanımlanır ve çalışanlara satılabilir veya hurda olarak satılabilir veya duruma göre verilebilir veya atılabilir.
- **Seiton (Düzenleme - Order/Arrangement):** Seiri aşamasından sonrası tüm öğelerin sıralanması veya düzenlenmesidir. Aslında seiton kavramı, hangi öğelerin tutulması gerektiğidir. Başka bir deyişle, tüm öğelerin görünür olması için öğeleri yerleştirmek, araçların ve öğelerin bakımı kolay bir şekilde tanımlanabilir ve kolay erişilebilir hale getirmektir.
- **Seiso (Temizleme - Clean/Scrub):** İşyerinin temizlenmesi anlamına gelir. Seiso'da yüzeyde kalan herşey temizlenmeli ve ortam iyi ve güzel görünmelidir.
- **Seiketsu (Standartlaştırma - Standardize):** Temizlik standartlarını belirlemek, temizliği yaymak ve günlük uygulamaları kontrol etmek ve ilk adımları sürdürmek için çabalamak anlamına gelir. İnsanlar, kaizen kaynaklı iyileşmeler gördüğünde onu öğrenmeye ve işyerlerini geliştirmeye çalışacaklardır.
- **Shitsuke (Disiplin - Self-Discipline):** İnsanlara çevrenin düzenini ve disiplinini gözetmeyi öğretmek anlamına gelir. Aslında Shitsuke, disiplin ve özdenetim anlamındadır. Bir temizlik programı oluşturmak, makinenin temizliği için dinlenme zamanını kullanmak ve ortamı düzenlemek Shitsuke'nin amaçlarıdır.

4. Kaizen Maliyetleme

Kaizen maliyetleme, üretim sürecinin verimliliğini artırmanın yollarını bularak üretim maliyetini azaltmaktadır. Hedef maliyetleme ve kaizen maliyetleme, maliyeti sürekli azaltmak ve değeri artırmak için birbirlerini tamamlayıcı yöntemler olarak kullanılırlar. Hedef maliyetleme, ürün tasarım aşaması için geçerli olmakla birlikte, değer mühendisliği ve geliştirilmiş tasarımın etkilerinin hali hazırda mevcut olduğu üretim aşamasında ise kaizen maliyetleme daha uygundur. Genel olarak bir işletme, aynı anda satış maliyetini azaltabilmesi ve değerini artırabilmesi için ürünleri hedef maliyetleme yöntemini kullanarak, periyodik olarak yeniden tasarlayarak rekabetçi baskıya yanıt verebilmektedir. Kaizen maliyetlemenin rolü ise, hedef maliyetleme yönteminin yürürlüğe girmesinden sonra gelmektedir. Ürün yeniden tasarımları arasındaki dönemde işletme, hem üretim yöntemlerini hem de verimlilik programlarını geliştirerek üretim sürecindeki ürün maliyetini azaltmak için kaizen maliyetlemeyi kullanmaktadır (Al-Qady ve El-Helbawy, 2016).

Bir ürün piyasaya sürüldükten sonra müşteriler daha yüksek performans ve daha düşük maliyet kombinasyonundan zaman içinde değer artışı talep etme eğiliminde olacaktırlar. Gerçekten de iş planı, rekabetçi kalabilmek için bir dizi artan oranda maliyet indirimi talep edebilmektedir. Tasarım tamamlandığında maliyet azaltma faaliyetleri tamamlanmaz; yeni bir aşamaya geçilir. Kaizen maliyetleme, standart maliyetleme yönteminin dışında kalan faaliyetleri ve raporlama gereksinimlerini içeren ürünlerin üretim biçimindeki değişiklikleri yönlendirir (Williamson, 1997).

Kaizen, tüm düzeydeki çalışanların sürekli çabaları sonucu küçük iyileştirmeler içerir ve PDCA (Plan, Do, Control, Act) kavramı üzerinde çalışır. Yöneticiler, kaizen maliyetleme için kaizen aracı olan PDCA döngüsünü uygular. Kaizen maliyetleme, katma değeri olmayan maliyetleri ortadan kaldırmayı hedefler. Kaizen maliyetlemenin diğer önemli bir yönü ise kalite, maliyet, teslimat vb. gibi iş ve ürün unsurlarını iyileştirmesidir. Ürün özellikleri açısından kalite iyileştirmesi, üretim maliyeti açısından maliyet iyileştirmesi ve ürünün zamanında dağıtımında teslimat iyileştirmesi sağlanabilmektedir. Maliyet kısmının iyileştirilmesi, maliyet yetersizliği kontrol edilerek ve azaltılarak yapılır. Bunun için üretim maliyetini düşürmek ve ürün kalitesini artırmak için kaizen maliyetleme kullanılabilir. Bu nedenle kaizen terimi, sürekli iyileştirme için tüm organizasyon için kullanılmaktadır. Kaizen maliyetleme de, mevcut ürünler için sürekli maliyet azaltımı kapsamında kullanılan kaizen teriminin bir parçasıdır ve kaizen felsefesine dayanmaktadır (Kaur, 2014).

Kaizen maliyetlemenin bazı özellikleri ve avantajları aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Palns, 2019):

- Bu yöntem, çalışanları daha iyi sonuçlara götürecek şekilde teşvik eder ve güçlendirir.
- Maliyetlerin azaltılması, çalışan öneri sistemi ile sağlanabilir.
- Yalın düşünce tekniği ile kaynakların israf edilmesi azaltılabilir.
- Her türlü iş organizasyonları için geçerlidir.
- İşletmede yer alan tüm paydaşlara yardımcı olur.
- İşletmede takım kültürü oluşturmak için faydalıdır.
- İnsanlar arasında liderlik becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olur.
- Hizmet kalitesini ve böylece verimliliği artırır.
- Bu yöntemin uygulanması standart çalışma belgelerini geliştirebilir.
- Toplantılarda öneri sistemi gibi yenilikçi tekniklerin uygulanması çalışan memnuniyetini artırır (Hacıhasanoğlu, 2014).
- İsrafi gidermeye, sistemleri ve süreçleri iyileştirmeye odaklanır ve böylece verimliliği artırır.
- Kaizen maliyetleme, mükemmellik için çabalamaz; mevcut durumu kabul edilebilir bir maliyetle iyileştirmeyi amaçlar.
- Kaizen maliyetleme, standartları belirleyerek çalışır ve belirlenen standartları sürekli iyileştirerek uzun vadeli sürdürülebilir iyileştirmeler elde eder.

5. Kaizen Türleri

Kaizen maliyetleme, varlığa özgü ve ürüne özgü olmak üzere iki türe ayrılabilir (Kumari, Samreen ve Mahveen, 2020):

- **Varlığa Özgü Tür:** Bu tür maliyetlemede, belirli bir anlaşma veya iş birimi için ihtiyaç ve gereksinime odaklanılır.
- **Ürüne Özgü Tür:** Bu türde ise odak noktası, değer analizini hedefleyecek ürün veya bir projedir.

Kaizen maliyetleme, hali hazırda üretim sürecinde olan ürünler için geçerlidir ve ürün geliştirme aşamasındayken, bunun öncesinde hedef maliyetleme uygulanabilir. Ürün geliştirme, inovasyon ve Kaizen olarak sınıflandırılabilir.

6. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulama Aşamaları

Japon işletmeler, üst yöneticiler tarafından belirlenen hedef kârlar ile alt düzey yöneticiler tarafından belirlenen tahmini kârlar arasındaki fark temelinde kaizen kârını hesaplamışlardır. Japon otomobil işletmeleri, maliyet tasarrufu için değişken ve sabit maliyetlerde maliyet azaltmanın gerekli olduğunu düşünmektedir. Kaizen maliyetinin azaltılmasının, esas olarak imalat departmanında ve imalat dışı departmanlarda değişken maliyet azaltımı ile elde edilebileceğini düşünmektedirler. Ancak sabit maliyetler için kaizen maliyet miktarına da karar verilebilmektedir (Monden ve Hamada, 1991). Kaizen maliyetlemede, geçen yılın fiili gerçekleşen maliyeti, maliyet azaltımı için baz olarak esas alınır ve ardından cari yıl boyunca belirli maliyet azaltma oranı için bir kaizen maliyet hedefi belirlenir. Baz alınan fiili maliyet, önceden belirlenmiş kaizen maliyet azaltma maliyetini düşürme hedefiyle karşılaştırılır. Cari yılın sonunda, cari yılın fiili maliyeti gelecek yıl için maliyet tabanı olacak ve gelecek yıl yeni kaizen maliyet azaltma oranları belirlenecek ve işletmede maliyet azaltma çabalarına bu şekilde devam edilecektir. Kaizen maliyet azaltma hedefleri, katma değerli olmayan faaliyet maliyetlerinin ortadan kaldırılması, atıkların ortadan kaldırılması ve zaman yönetiminde iyileştirme yoluyla karşılanmaktadır (Ramezani ve Razmeh, 2014). Kaizen maliyetlemenin uygulanması 6 aşamada ve aşağıdaki şekilde formülize edilmektedir (Kaur, 2014; Okutmuş ve Ergül, 2015; Terzi, 2017):

$$(1)\text{- Önceki Yıl Birim Başına Fiili Maliyet} = \frac{\text{Geçen Yılın Toplam Fiili Maliyeti}}{\text{Geçen Yıl Gerçekleşen Üretim Miktarı}}$$

$$(2)\text{- Cari Yıl Toplam Tahmini Maliyet} = \text{Önceki Yıl Birim Başına Fiili Maliyet (1)} \times \text{Cari Yıl Tahmini Üretim Miktarı}$$

$$(3)\text{- Cari Yıl Kaizen Maliyet Hedefi} = \text{Cari Yıl Toplam Tahmini Maliyet (2)} \times \text{Maliyet Azaltma Hedef Oranı}$$

$$(4)\text{- Tahsis Oranı} = \frac{\text{Bir Birimde Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}}{\text{Tüm Birimler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}}$$

$$(5)\text{- Her Birim için Kaizen Maliyet Hedefi} = \text{Cari Yıl Kaizen Maliyet Hedefi(3)} \times \text{Tahsis Oranı (4)}$$

Bir ürün piyasaya sürüldükten sonra müşteriler, zaman içinde ürünün değerinde, daha düşük maliyetle daha fazla artış talep ederler. Rekabette kalabilmek için artan bir şekilde maliyet azaltma zinciri talep edilmekte ve maliyet azaltma faaliyetleri ürün tasarımının tamamlanmasıyla bitmemekte, yeni bir aşamaya geçilmektedir. Kaizen maliyetleme süreci önemlidir ve yönetim ile çalışanlar arasında yaşanan etkileşimli bir süreçtir. Kaizen maliyetleme, maliyet düşürmek için hedef maliyeti kullanır ve hesaplama mantığı standart maliyet prensibine göre yapılır. Kaizen maliyetleme, fiili maliyeti standart maliyetlerden daha düşük bir seviyede azaltmayı ve maliyet azaltma hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu yöntem, yıllık standart maliyetleri tanımlar ve standart ve fiili maliyetler arasındaki farkı kontrol eder. Standart maliyetlere ulaşamadığında, nedenleri bulmaya çalışılır ve sonra buna göre kararlar alınır.

Kaizen maliyetlemede ürün için maliyet azaltma hedefleri belirlenmiştir. Genel maliyet azaltma hedefi, genellikle fabrika düzeyinde belirlenir, ardından bu hedefler departmanlara ve çalışma grubu seviyelerine indirgenir. Maliyet hedefleri sabitlendiğinde çalışma grupları bu hedeflere ulaşmak için teşvik edilir.

Bir önceki dönem ürün maliyeti, kaizen maliyetinin azaltılması için bir başlangıç referans noktası olarak kullanılmaktadır. Öncelikle maliyet azaltma hedefleri piyasaya göre belirlenmekte ve bundan sonra işletme, her departmana maliyet azaltma oranı atamaktadır. Ancak işletme her departmana ortak bir maliyet azaltma oranı da atamamalıdır. Çünkü bazı alanlar, yeni teknoloji veya üretim yöntemleri kullanılarak maliyet azaltma için büyük bir kapsama sahip olabilirken, bazı alanlar ise iyileştirme için küçük kapsama sahip olabilmektedir (Kaur, 2014).

7. Kaizen Maliyetlemenin Bir Tekstil İşletmesinde Uygulanması

Çalışmamızın bu bölümünde kaizen maliyetlemenin kot pantolon üreten bir işletmede uygulanabilirliği araştırılmıştır.

7.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma yöntemi olarak kaizen maliyetleme ile ilgili literatürde uygulama eksikliği olması nedeni ile Kahramanmaraş'ta kot pantolon üretimi yapan bir tekstil işletmesinde vaka çalışması yapılmıştır. Veriler; işletmede yerinde incelemeler, gözlemler yapılarak ve muhasebe yetkilileri ve diğer bölümlerdeki sorumlular ile yüz yüze görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. İşletmeden temin edilen 2019 yılı fiili satış ve maliyet verilerinden ve 2020 yılı için bütçe rakamlarından yola çıkılarak işletmede kaizen maliyetleme yöntemi uygulanmıştır.

7.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı, kot pantolon üretimi yapan bir tekstil işletmesinde kaizen maliyetleme yöntemi ile maliyetlerin düşürülmesi ve maliyetlerde etkinliğin sağlanmasıdır. İşletmenin 2019 yılı verilerinden yola çıkılarak elde edilen bulgulara göre işletmenin kaizen maliyetleme yöntemi ile ne kadar maliyet azaltması gerektiği, 2020 yılı için hedeflenen kâr marjına ulaşabilmek için hangi oranda ve hangi maliyetlerin düşürülmesi gerektiği araştırılmıştır.

Literatür incelendiğinde kaizen maliyetlemenin uygulanmasına yönelik çok az vaka çalışması bulunmaktadır. Çalışma, tekstil işletmelerinin yerel ve uluslararası rekabette daha etkin şekilde faaliyetlerini sürdürebilmesi ve literatürde, uygulama alanındaki eksikliğin giderilmesi açısından önem taşımaktadır.

7.3. Uygulama Yapılan İşletme Hakkında Genel Bilgiler

Uygulama, Kahramanmaraş'ta tekstil sektöründe kot pantolon üretimi yapan toplam 4.000 m² kapalı alana sahip, toplam 400 personel ve 236 makine ile faaliyet gösteren bir işletmede yapılmıştır. Uygulama yapılan işletmede 4 adet esas üretim gider yeri bulunmaktadır. Bunlar; kesimhane, dikimhane, ütüleme ve paketlemedir. Kesimhanede, dikilecek parçaların kalıp veya şablonlar yardımı ile kesim makineleri ve aletleri kullanılarak parçalara ayırma işlemleri gerçekleştirilir. Dikimhanede, kesilen kumaş ve yardımcı malzemeler birleştirilerek, süslenerek veya sağlamlaştırılarak yarı mamul giysinin yapımı gerçekleştirilir. Ütüleme, kumaşın yüzeysel kısmı düzeltilerek kumaşa istenilen şekli vermek, düzgünlüğü ve kumaşın hoş görünmesini sağlamak için yapılan işlemdir. Paketlemede ise ütülenen ürünlerin katlanıp ambalajlanarak etiketlenmesi işlemleri gerçekleştirilir. Üretim iş akışı ise sırasıyla şu şekildedir: Kumaş alımı-Model Çizimi-Kesim-Markalama-Pastal Tasnifi-Dikim-İlik-Düğme-Panterist-Kontrol-Ütü-Paketleme-Sevkiyat.

7.4. Araştırma Bulguları ve Yorumları

Uygulama yapılan tekstil işletmesinin ismi, işletme yöneticilerinin isteği ve önemli maliyet ve stratejik bilgiler içerdiğinden dolayı rekabet koşulları gereği gizlenmiştir. Kot pantolon üreten işletmenin 2019 yılına ait satış ve maliyet verileri ve 2020'ye ait tahmini beklentileri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1. Tekstil İşletmesi Maliyet ve Bütçe Verileri

2019 Satış ve Maliyet Verileri		2020 Tahmini Bütçe Verileri	
2019 Br. Başına Fiili Satış Fiyatı	14,25 TL	2020 Br. Başına Hedef Satış Fiyatı	15,32 TL
2019 Br. Başına Fiili Maliyet	9,29 TL	2020 Tahmini Üretilen Mamul Miktarı	2.050.000 adet
2019 Üretilen Mamul Miktarı	1.885.100 adet	2020 Hedef Kâr Marjı	50%
2019 Satış Gelirleri	26.862.675,00 TL		
2019 Üretilen Mamul Maliyeti	17.512.695,45 TL		
Kesimhane Toplam Maliyeti	2.056.873,50 TL		
Dikimhane Toplam Maliyeti	9.278.505,45 TL		
Ütüleme Toplam Maliyeti	3.289.329,00 TL		
Paketleme Toplam Maliyeti	2.887.987,50 TL		

Tablo 1’den görüleceği üzere 2019 yılında bir birim üretilen kot pantolona ait fiili satış fiyatı 14,25 TL, birim maliyeti ise 9,29 TL’dir. 2019 yılında toplam 1.885.100 adet pantolon üretilmiş olup tamamının satılması ile toplam 26.862.675 TL satış geliri elde edilmiştir. 2019 yılında toplam üretilen mamul maliyeti ise 17.512.695,45 TL olup esas üretim gider yerleri bazında maliyetler ise şu şekildedir: Kesimhane toplam maliyeti 2.056.873,50 TL, dikimhane toplam maliyeti 9.278.505,45 TL, ütüleme toplam maliyeti 3.289.329,00 TL ve paketleme toplam maliyeti ise 2.887.987,50 TL. İşletme yöneticilerince belirlenen 2020’ye ait tahmini bütçe verilerinde ise bir birim pantolon hedef satış fiyatı 15,32 TL olarak belirlenmiş ve toplamda 2.050.000 adet mamul üretilmesi planlanmıştır. 2020 hedef kâr marjı ise %50 olarak belirlenmiştir.

7.4.1. Kaizen Maliyetlemenin Planlanma Süreci

İşletmede kaizen maliyetlemenin planlama süreci 6 adımdan oluşmaktadır (Altınbay, 2006; Kurtlu ve Çakır, 2019; Türk, 1999):

Plan 1: Üretim Dağıtım ve Satış Planı

Plan 1, işletmenin satışlarına göre katkı marjının projeksiyonlarını kapsamaktadır. Buna göre ilk olarak uygulama yapılan tekstil işletmesinin 2019 yılına ait kârı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

Geçmiş Dönem Kârı (2019)= Fiili Üretilen Mamul Miktarı x (Fiili Satış Fiyatı – Fiili Maliyet)

Geçmiş Dönem Kârı (2019)= 1.885.100 adet x (14,25 TL/adet – 9,29 TL/adet)

Geçmiş Dönem Kârı (2019)= 9.350.096 TL

Geçmiş yıl kârı hesaplandıktan sonra gelecek yıl (2020) için kâr tahmini aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Gelecek Dönem Kârı (2020)= Tahmini Üretilen Mamul Miktarı x (Hedef Satış Fiyatı x Hedef Kâr Marjı)

Gelecek Dönem Kârı (2020)= 2.050.000 adet x (15,32 TL/adet x 0,50)

Gelecek Dönem Kârı (2020)= 15.703.000 TL

Plan 1'in son aşamasında ise kaizen maliyetleme yönteminin kâra olan katkısı hesaplanmıştır.

Kâr katkısı= Gelecek Dönem Kârı (2020) – Geçmiş Dönem Kârı (2019)

Kâr katkısı= 15.703.000 TL – 9.350.096 TL = 6.352.904 TL

Plan 2: Parçaların ve Malzemelerin Maliyetlerinin Planlanması

Uygulama yapılan kot pantolon üretimi yapan tekstil işletmesi ana hammadde olarak kumaş kullanmaktadır. Kumaş fiyatının 2020 yılı için birim başına fiyatı 6 TL olacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla bu aşamada işletmede 2.050.000 adetlik satış tahminine göre 2020 yılı toplam parça ve malzemelerin maliyeti = 2.050.000 adet x 6 TL/adet= 12.300.000 TL olacaktır.

Plan 3: Tesis Rasyonelleştirme Planı

Bu aşamada üretimin değişken maliyetlerdeki azaltımı planlanmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak 2020 yılı için toplam maliyetin hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Toplam Tahmini Maliyet (2020)= Fiili Birim Maliyet (2019) x Tahmini Üretilen Mamul Miktarı (2020)

Toplam Tahmini Maliyet (2020)= 9,29 TL/adet x 2.050.000 adet

Toplam Tahmini Maliyet (2020)= 19.044.500 TL

İkinci aşamada ise 2020 yılı için birim hedef maliyet aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Birim Hedef Maliyet (2020)= Hedef Satış Fiyatı (2020) – (Hedef Satış Fiyatı x Hedef Kâr Marjı)

Birim Hedef Maliyet (2020)= 15,32 TL/adet – (15,32 TL/adet x 0,50)

Birim Hedef Maliyet (2020)= 7,66 TL/adet

Son aşamada ise 2020 yılı için toplam hedef maliyet aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Toplam Hedef Maliyet (2020)= Birim Hedef Maliyet (2020) x Tahmini Üretilen Mamul Miktarı (2020)

Toplam Hedef Maliyet (2020)= 7,66 TL/adet x 2.050.000 adet

Toplam Hedef Maliyet (2020)= 15.703.000 TL

2020 yılı toplam tahmini maliyet ile 2020 yılı toplam hedef maliyet arasındaki fark, üretimdeki değişken maliyet azaltımı için gerekli olan tutarı göstermektedir. Buna göre:

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı= Toplam Tahmini Maliyet – Toplam Hedef Maliyet

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı= 19.044.500 TL – 15.703.000 TL

Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı= 3.341.500 TL

Yukarıda üretimdeki değişken maliyet azaltım tutarı 3.341.500 TL olarak hesaplanmıştır. Buna göre, tekstil işletmesinde üretimde değişken maliyetlerinde 3.341.500 TL tutarında azaltıma gidildiği zaman, 2020 yılı için belirlenen hedef satış fiyatı olan 15,32 TL/adet birim fiyattan 2.050.000 adet mamul üreterek %50 hedef kârlılığa ulaşabilmektedir.

Plan 4: Personel Planı

2020 yılı için 442 direkt işçi çalıştırılması planlanmaktadır. Buna göre esas üretim gider yerlerine göre personel dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2. 2020 Yılı Personel Planlaması

Esas Üretim Gider Yerleri	İşçi Sayısı
Kesimhane	11
Dikimhane	381
Ütüleme	30
Paketleme	20
TOPLAM	442

2020 yılında kesimhane bölümünde 11, dikimhane bölümünde 381, ütüleme bölümünde 30 ve paketleme bölümünde ise 20 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. İşletmenin 2020 yılı için personele ödeyeceği ortalama ücretler ise aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Uygulama yapılan işletmede çalışan işçilerin çoğu İŞKUR kapsamında olup işveren, devletten teşvik almaktadır. Buna göre işçilerin ücretlerinin ayrı ayrı hesaplanması yerine ortalama olarak ücret hesaplanması yapılmıştır.

Tablo 3. 2020 Yılı Direkt İşçi Ortalama Ücret Dağılımı

Esas Üretim Gider Yerleri	İşçi Sayısı	Yıllık Toplam Ortalama Ücret (TL)
Kesimhane	11	330.000
Dikimhane	381	11.430.000
Ütüleme	30	900.000
Paketleme	20	600.000
TOPLAM	442	13.260.000

Yukarıdaki tabloda belirtilen esas üretim gider yerlerinde çalışan işçiler direkt işçiler olup her personel için işverene maliyeti devlet teşviki ile birlikte yaklaşık 2.500 TL olarak belirlenmiştir. Buna göre yıllık toplam ortalama ücret (işçi sayısı x 2.500 TL x 12 ay) şeklinde hesaplanmıştır. Kesimhane bölümünde toplam 330.000 TL, dikimhanede toplam 11.430.000 TL, ütüleme bölümünde toplam 900.000 TL ve paketlemede ise toplam 600.000 TL olmak üzere yıllık toplam ortalama ücret 13.260.000 TL olarak hesaplanmıştır.

Plan 5: Tesis Yatırım Planı

Bu plan aşamasında, sermaye bütçelemesi ve tesis yatırımı için amortisman hesaplamaları yapılır. Tekstil işletmesinde şu anda mevcut 236 makine sayısının 2020 itibarıyla 280'e çıkarılması planlanmaktadır. Buna göre duran varlıkların toplam değeri yaklaşık olarak 325.750 TL olup tahmini olarak yıllık 65.150 TL amortisman ayrılmıştır.

Plan 6: Sabit Harcama Planı

Bu plan aşamasında ise proje maliyetleri, bakım-onarım maliyetleri, reklam-promosyon maliyetleri ve genel yönetim giderleri gibi sabit harcama maliyetleri belirlenir. 2020 yılı için işletmede makineler için yıllık tahmini 50.000 TL bakım-onarım gideri ve genel yönetim giderleri olarak yaklaşık 2.500.000 TL harcama planlanmaktadır.

7.4.2. Kaizen Maliyet Düşürme Hedefinin Belirlenmesi ve Kaizen Maliyetleme Uygulaması

Çalışmamızda kaizen maliyetleme uygulama aşamaları yukarıda formülize edilen 5 adımdan oluşmaktadır. Kaizen maliyeti düşürme hedefinin belirlenmesi için bu 5 adım sırasıyla aşağıda şekilde gerçekleştirilmiştir.

$$(1)\text{- Önceki Yıl Birim Başına Fiili Maliyet} = \frac{\text{Geçen Yılın Toplam Fiili Maliyeti}}{\text{Geçen Yıl Gerçekleşen Üretim Miktarı}}$$

$$\text{Önceki Yıl Birim Başına Fiili Maliyet} = 17.512.695,45 \text{ TL} / 1.885.100 \text{ adet} = 9,29 \text{ TL/adet}$$

$$(2)\text{- Cari Yıl Toplam Tahmini Maliyet} = \text{Önceki Yıl Birim Başına Fiili Maliyet (1)} \times \text{Cari Yıl Tahmini Üretim Miktarı}$$

$$\text{Toplam Tahmini Maliyet (2020)} = 9,29 \text{ TL/adet} \times 2.050.000 \text{ adet} = 19.044.500 \text{ TL}$$

$$(3)\text{- Cari Yıl Kaizen Maliyet Hedefi} = \text{Cari Yıl Toplam Tahmini Maliyet (2)} \times \text{Maliyet Azaltma Hedef Oranı}$$

Yukarıda Plan 3 tesis rasyonelleştirme planında belirtilen hesaplamalara göre;

$$\text{Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı} = \text{Toplam Tahmini Maliyet} - \text{Toplam Hedef Maliyet}$$

$$\text{Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı} = 19.044.500 \text{ TL} - 15.703.000 \text{ TL}$$

$$\text{Üretimdeki Değişken Maliyet Azaltım Tutarı} = 3.341.500 \text{ TL}$$

$$(4)\text{- Tahsis Oranı} = \frac{\text{Bir Birimde Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}}{\text{Tüm Birimler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler}}$$

Tekstil işletmesinde kesimhane, dikimhane, ütüleme ve paketleme olmak üzere 4 esas üretim gider yeri mevcuttur. Faaliyet merkezleri de bu gider yerlerinde gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu faaliyetlerin 2019 yılı üretilen mamul maliyeti aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4. 2019 Yılı Üretilen Mamul Maliyeti (Faaliyet Bazında)

Esas Üretim Gider Yerleri	Toplam Maliyet (TL)
Kesimhane	2.056.873,50
Dikimhane	9.278.505,45
Ütüleme	3.289.329,00
Paketleme	2.887.987,50
2019 Üretilen Mamul Maliyeti	17.512.695,45

Tahsis oranı formülünden faydalanılarak bölümler bazında tahsis oranları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

Tablo 5. Tahsis Oranları

Kesimhane Bölümü Tahsis Oranı	0,12
Dikimhane Bölümü Tahsis Oranı	0,53
Ütüleme Bölümü Tahsis Oranı	0,19
Paketleme Bölümü Tahsis Oranı	0,16
TOPLAM	1,00

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere;

$$\text{Kesimhane bölümü tahsis oranı} = 2.056.873,50 \text{ TL} / 17.512.695,45 \text{ TL} = 0,12,$$

$$\text{Dikimhane bölümü tahsis oranı} = 9.278.505,45 \text{ TL} / 17.512.695,45 \text{ TL} = 0,53,$$

$$\text{Ütüleme bölümü tahsis oranı} = 3.289.329,00 \text{ TL} / 17.512.695,45 \text{ TL} = 0,19, \text{ ve}$$

$$\text{Paketleme bölümü tahsis oranı} = 2.887.987,50 \text{ TL} / 17.512.695,45 \text{ TL} = 0,16 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

(5)- Her Birim için Kaizen Maliyet Hedefi=Cari Yıl Kaizen Maliyet Hedefi(3) x Tahsis Oranı(4)

Tahsis oranları belirlendikten sonra cari yıl kaizen maliyet hedefi ile çarpıldığında her bölüm için kaizen maliyet hedefine ulaşılmaktadır. Diğer bir ifadeyle her bölümün kaizen maliyet düşürme hedefleri bulunmaktadır. 3. Adımda hesaplanan 3.341.500 TL'lik 2020 yılı kaizen maliyet hedefi ile her bölümün tahsis oranı çarpılarak hesaplanan maliyet düşürme hedefleri bölümler bazında aşağıda gösterilmektedir.

Tablo 6. Bölümler Bazında Kaizen Maliyet Düşürme Hedefleri

	Tahsis Oranı	Kaizen Maliyet Düşürme Hedefi (TL)
Kesimhane Bölümü	0,12	392.460,59
Dikimhane Bölümü	0,53	1.770.380,01
Ütüleme Bölümü	0,19	627.618,57
Paketleme Bölümü	0,16	551.040,83
TOPLAM	1,00	3.341.500,00

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, tekstil işletmesinin 2020 yılında 15,32 TL birim satış fiyatı hedefi ile %50 kârlılığa ulaşması ve 15.703.000 TL toplam hedef maliyetle üretim yapabilmesi için kesimhane bölümünde 392.460,59 TL, dikimhane bölümünde 1.770.380,01 TL, ütüleme bölümünde 627.618,57 TL ve paketleme bölümünde 551.040,83 TL olmak üzere maliyetlerini, toplamda 3.341.500 TL azaltması gerektiği tahsis oranları aracılığıyla bölümlere dağıtılmıştır.

8. Sonuç ve Öneriler

Kaizen maliyetleme, kaizen konseptinin önemli bir dalıdır ve kaizen felsefesini takip etmektedir. Kaizen konsepti her alanda sürekli iyileştirmeyi içerir ve kaizen maliyetleme esas olarak maliyet iyileştirme ile ilgilidir. Kaizen maliyetleme, etkili bir şekilde değişim ve sürekli maliyet iyileştirmesi için ortaya çıkan yeni bir yöntemdir. Japon işletmelerinin sırrı, Kaizen felsefesinin uygulanmasıdır ve kaizen maliyetleme, bu kavramın geliştirilmiş bir parçası olarak kabul edilir. Kaizen maliyetleme, maliyet azaltma hedeflerinin belirlenmesi ve tüm seviyedeki çalışanların katılımı ile iş hayatında uygulanmaktadır. Kaizen maliyetleme, belirli alanlarda olumlu değişikliklerle sürekli maliyet azaltımına yardımcı olabilmektedir.

Kaizen maliyetleme, dünya çapında imalat işletmeleri tarafından sürekli maliyet iyileştirmeleri için etkili ve iyimser bir çalışma yöntemi olarak kabul edilmektedir. Kaizen maliyetleme, ekonomik bir iyileştirme yoludur ve yüksek maliyetli inovasyonun aksine daha az fon gerektirir ve standart maliyetlemenin aksine mevcut performans düzeyini koruyarak üretim maliyetlerini kontrol eder. Kaizen maliyetleme, değişim için inovasyondan ve ürün maliyetlerini azaltmak için standart maliyetten daha iyi bir yöntemdir. Rekabetçi ortamda kaizen maliyetleme, imalat işletmeleri tarafından değişim ve sürekli maliyet iyileştirme için daha iyi bir çalışma yöntemi olarak kullanılabilir.

Dünyada hızlı gelişen teknoloji ve küreselleşme, her sektörü etkilediği gibi tekstil sektörünü de etkilemiştir. Geleneksel üretim ve maliyet yöntemlerinin yetersiz kalmasından ve artık işletmelerin de taleplerine yeterince cevap veremediklerinden dolayı birçok çağdaş yöntemler geliştirilmiştir. Bu hızlı gelişmeler neticesinde müşterilerin de istekleri değişmekte ve işletmeler bu değişikliklere ayak uydurabilmek için hızlı ve doğru kararlar almak zorunda kalmaktadırlar. Rekabet ortamında işletmeler, piyasa tarafından fiyat baskısına ve diğer yandan ortakların kâr baskısına maruz kalmaktadır. Bu durum da, işletmelerin artık bu iki değişken üzerinde

kontrollerini kaybetmelerine ve sadece maliyet üzerinde kontrol kurabilmelerine neden olmaktadır.

Yukarıda da tanımlandığı üzere kaizen maliyetleme, işletmede müşterilerin beklentilerinden ödün vermeden maliyet azaltımı ve maliyet etkinliği sağlamak amacıyla uygulanabilen bir yöntemdir. Bu kapsamda Kahramanmaraş'ta tekstil sektöründe faaliyet gösteren kot pantolon üreten bir işletmede bu yöntemin uygulaması yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, işletmenin 2020 yılında hedeflediği kârlılığa ulaşabilmesi için kaizen maliyetleme yöntemi uygulayarak yaklaşık %10 oranında maliyet azaltımı gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu maliyet azaltım tutarı, kaizen maliyet düşürme hedefi olarak adlandırılmaktadır.

Böylece, Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren tekstil işletmesi, hem bulunduğu bölgeden kaynaklı olarak devlet teşviklerinden faydalanarak hem de portföyünde bulunan müşteriler sayesinde ortakların arzuladığı hedef kârlılığa ulaşabilecektir.

Kaizen maliyetleme, birçok uygulamayı da bünyesinde barındırmaktadır. Yukarıda da değinildiği üzere kaizen şemsiyesi altında birçok teknik bulunmaktadır. 5S tekniği de bunlardan biridir. Bu teknikle çalışma ortamlarında değişiklik yapılarak maliyetlerde azaltma sağlanabilir. Ayrıca, hatalar henüz ortaya çıkmadan hataların önlenmesini sağlayan poke yoke yöntemi de maliyetlerin düşürülmesinde etkin rol oynayabilir. Çalışmamızda, uygulama yapılan işletmenin 2019 yılı verilerinden ve 2020 bütçe hedeflerinden ve gelecek dönem projeksiyonlarından faydalanılarak kaizen maliyetleme yöntemi ile kaizen maliyet düşürme hedefi tespit edilerek ortakların arzu ettiği kârlılığa ulaşabilmesi araştırılmıştır.

Kaizen maliyetlemenin benimsenmesi yoluyla kârlılığı artırmak isteyen işletmeler için bazı hususlara dikkat edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Maliyet azaltma faaliyeti, yalnızca dış baskılara tepkisel bir önlem olarak yürütülmemelidir. Devam eden iş stratejisinin bir parçası olarak düşünülmeli ve kesinlikle çekirdek büyüme stratejisinin bir parçası olarak görülmemelidir. Reaktif maliyet projelerinden sürekli proaktif maliyet azaltmaya geçiş yapan işletmelerin, ekonominin hem gerilemesinde hem de yükselmesinde başarılı olma olasılıkları artmaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler, etkin maliyet yönetimi teknikleri ve pazar liderliği yoluyla rekabet avantajı sağlamak için uygun maliyet yönetimi tekniklerini belirleyerek ve uygulayarak devam eden maliyet verimliliğini kârlılığa bağlayabilmelidir. Sürekli büyüme, kârlılık ve pazarda hayatta kalmayı sağlamak için satışların ve pazar payının artmasına yönelik uzun vadeli etkili bir araç olarak kullanılmalıdır. Ayrıca bu yöntem, yöneticilerin elinde rekabeti ortadan kaldırmak için bir silah olarak kullanılabilir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, işletmenin hedef kârlılığa ulaşabilmesi için bölümler bazında tahsis oranları aracılığıyla ne kadar maliyet azaltmaları gerektiği belirlenmiştir. Ancak bölümlerdeki hangi alt faaliyetlerde ve/veya hangi parçalarda maliyet düşürülmesi gerektiği belirlenememiştir. Bu yöntemin kaizen şemsiyesi altındaki diğer tekniklerle veya diğer çağdaş maliyet yöntemlerinden birisi ile beraber uygulanması neticesinde alt faaliyetler bazında veya parça bazında hangi maliyetlerin azaltılması gerektiği tespit edilebilir kanaatindeyiz.

Kaizen maliyetleme, maliyet tasarruflarının yanı sıra, çalışan bağlılığına dayalı olarak üretim sürecinde ve ürün kalitesinde iyileştirmelere olanak tanıyan güçlü bir maliyet yönetim aracıdır. Diğer sektörler de göz önünde bulundurulduğunda tekstil sektöründe bu yöntemin uygulanması durumunda süreçlerin sürelerinin kısaltılması, üretim durmalarının azaltılması, üretimde kapasite artışı, firelerin azaltılması ve personelin verimli çalıştırılması gibi önemli sonuçlar elde edilebilir. Sektörün ve işletmenin yapısı, Kaizen tekniklerinin uygulaması açısından uygun görünmektedir.

Kaynakça

Al-Qady, M. & El-Helbawy, S. (2016). "Integrating Target Costing and Resource Consumption Accounting", *Journal of Applied Management Accounting Research*, 14(1), 39-55.

- Altınbay, A. (2006). “Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi Sistemi”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 8(1), 103-121.
- Bozdemir, E. & Orhan, M.S. (2011). “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yönteminin Rolü ve Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(2), 463-480.
- Demirkol, İ. (2020). “Yalın Üretim, Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma”, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55(1), 58-75.
- Elitaş, C., Özdemir, S., Karakoç, M. & Elitaş, B.L. (2011). “Muhasebe Uygulamalarında İnovatif Etkiler”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 3(1), 145-162.
- Hacıhasanoğlu, T. (2014). “Üretim Maliyetlerinin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetleme Yöntemi ve Mobilya Sektöründe Bir Uygulama”, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 47-63.
- Karcıoğlu, R. & Öztürk, M. (2015). “BİST’e Kayıtlı Sanayi İşletmelerinde Hedef Maliyetleme ve Kaizen Maliyetlemenin Uygulanma Düzeyinin Belirlenmesi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(1), 307-328.
- Kaur, M. (2014). “Kaizen Costing: A Catalyst For Change and Continuous Cost Improvement”, GE-International Journal of Management Research, 2(1), 1-16.
- Kaur, M. & Kaur, R. (2013). “Kaizen Costing Technique-A Literature Review”, International Journal of Research in Commerce and Management, 4(11), 84-88.
- Kumari, D., Samreen, S. & Mahveen, M. (2020). “Kaizen Costing-A Study”, UGC Care Journal, 40(40), 737-745.
- Kurtlu, A. & Çakır, Ş. (2019). “Konaklama İşletmelerinde Maliyet Minimizasyonu Sağlamada Kaizen Maliyetlemenin Rolü”, Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi, 2(1), 93-110.
- Modarress, B., Ansari, A. & Lockwood, D.L. (2005). “Kaizen Costing for Lean Manufacturing: A Case Study”, International Journal of Production Research, 43(9), 1751-1760.
- Monden, Y. & Hamada, K. (1991). “Target Costing and Kaizen Costing In Japanese Automobile Companies”, Journal of Management Accounting Research, 3, 16-34.
- Okutmuş, E. & Ergül, A. (2015). “Konaklama İşletmelerinde Hedef Maliyetleme, Değer Analizi ve Kaizen Maliyetleme Yöntemlerinin Birlikte Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Araştırma”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 97-116.
- Olabisi, J., Sokefun, A.O. & Oginni, B.O. (2012). “Kaizen Cost Management Technique and Profitability of Small and Medium Scale Enterprises (SMEs) in Ogun State Nigeria”, Research Journal of Finance and Accounting, 3(5), 103-112.
- Palns, K. (2019). “Kaizen Costing”, Gavesana Journal of Management, 11(1), 62-66.
- Radovic, N. (2017). “Kaizen Costing in Serbian SMEs: A Case Study of Perform Ltd.”, 10th International Scientific Conference - Science and Higher Education in Function of Sustainable Development, 24-31.
- Ramezani, A.R. & Razmeh, A.P. (2014). “Kaizen and Kaizen Costing”, Academic Journal of Research in Business and Accounting, 2(8), 43-52.
- Robert, G.R.T. & Granja, A.D. (2006). “Target and Kaizen Costing Implementation In Construction”, Proceedings IGLC, Conference: 14th Annual Conference of the International Group for Lean Construction At: Santiago, Chile.
- Rof, L.M. (2012). “Kaizen Costing Method and Its Role in the Management of an Entity”, Revista Tinerilor Economisti (The Young Economists Journal), 104-109.

- Terzi, A. (2017). “Hedef Maliyetleme, Değer Mühendisliği ve Kaizen Maliyetleme Üçlüsünün Çay İşletmelerinde Birlikte Uygulanabilirliği”, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2), 221-248.
- Titu, M.A., Oprean, C. & Grecu, D. (2010). “Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization”, Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists Vol III, HongKong.
- Türk, Z. (1999). “Geleceğin Maliyetlerinin Kontrolünde Yeni Bir Yaklaşım: Hedef ve Kaizen Maliyetleme”, DEÜ İİBF Dergisi, 14(1), 199-214.
- Savcı, M. (2019). “Değer Yaratmayan Faaliyetlerin Azaltılmasında Kaizen Maliyetleme Sisteminin Etkisi”, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(1), 308-325.
- Williamson, A. (1997). “Target and Kaizen Costing”, Manufacturing Engineer, 76(1), 22-24.

Research Article

Maliyetlerin Düşürülmesinde Kaizen Maliyetlemenin Rolü: Bir Tekstil İşletmesinde Vaka Çalışması

The Role of Kaizen Costing In The Reduction of Costs: A Case Study In A Textile Company

Ömer Burak PAKSOY Öğretim Görevlisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Gazipaşa MRB Meslek Yüksekokulu, omer.paksoy@alanya.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-1273-5915	Naim Ata ATABEY Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü natabey@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-7741-3319	Baki YILMAZ Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü byilmaz@selcuk.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5392-2485
--	---	---

Extensive Summary

Introduction

In today's economy, companies operating in competitive markets are increasingly required to guarantee their survival through profit. However, with increasing competition and changing customer demands, companies must sell their products according to the price set by the consumer market (Robert & Granja, 2006). In order for a company to have enough profit to cover all operating costs, it is imperative that the company in question reduce costs. Profit is a distinctive and dominant feature of every business, and the meaning of profit is to ensure that the cost is reduced, which is an important and successful factor for business success (Olabisi, Sokefun & Oginni, 2012).

Standard cost accounting and traditional cost management systems often use performance metrics that comply with strategic production targets and cannot adequately assess the importance of non-financial measures such as quality, efficiency and flexibility. This is the result of an infrastructure that is partially installed in older accounting systems. In challenging economic times, managers are reluctant to spend too much money to establish a new accounting information system, without a clear return on the investment guarantee. However, many companies have discovered that standard cost systems are insufficient to define costs associated with modern production process goals and may instead opt for kaizen costing as a emerging strategic management tool (Modarress, Ansari, & Lockwood, 2005).

Competition in the global market and the ever-changing demands of customers prove that traditional cost methods are no longer sufficient and the necessity of modern cost methods and continuous improvement. The intense competition environment caused the companies to lose control over the price in the "cost = price-profit" equation and the only variable is "cost" to be controlled due to the profit expectation of the partners. Companies have to manage costs effectively in order to reach their determined profit target. Kaizen costing is also one of the

modern costing methods developed and has been used by many manufacturing companies since the 1960s. Kaizen costing is a powerful strategic cost management method that allows significant cumulative cost reductions based on small but continuous changes. This method, originally developed in Japan, was also widely used by many companies around the world.

Kaizen costing is a modern cost management system derived from the kaizen concept. Kaizen costing represents a cost reduction process based on small but continuous improvements performed by all employees, as it requires the application of Kaizen's philosophy in business operations. It ensures the participation of employees' opinions through the suggestion system and the activities are directed through multifunctional teams (Elitaş etc., 2011; Radovic, 2017; Savcı, 2019).

The strong point of Kaizen costing is due to the close connection of the company with the profit planning process. Thus, the company can examine its progress towards long-term goals. Kaizen costing activities include continuous minor improvements in product costs during the product's manufacturing phase, unlike developments in the design and development phase. The term Kaizen cost is defined as continuous improvement and time improvement by eliminating waste and reducing costs. Kaizen costing is about reducing the costs of existing products and processes (Kaur & Kaur, 2013).

In our study, it is aimed to increase the profitability of a jeans manufacturer company operating in the textile sector, and to achieve cost effectiveness and reduce costs by applying the kaizen costing method. For this purpose, an application was carried out as a case study in a jeans manufacturer company operating in Kahramanmaraş/Turkey.

Method

As the research method, due to the lack of application in the literature on kaizen costing method, a case study has been carried out in a textile company that produces jeans in Kahramanmaraş. The data were obtained by conducting on-site inspections, observations at the company and face-to-face interviews with accountants and other departments. Based on the actual sales and cost data of 2019 obtained from the company and budget figures for 2020, kaizen costing method was applied in the company.

Aim and Importance of the Research

When the literature is examined, there are very few case studies on the application of kaizen costing method. The study is important for textile companies to continue their activities more effectively in local and international competition and to eliminate the deficiency in the field of application in the literature.

Research Findings and Results

According to the findings obtained in the study, in order for the company to achieve the target of 50% profitability in 2020, it has to achieve a cost reduction of approximately 3.341.500 TL by applying kaizen costing method. This cost reduction amount is called kaizen cost reduction target. In order for the textile company to reach 50% profitability with the target of 15,32 TL unit sales price in 2020, it costs 392.460,59 TL in the cutting department, 1.770.380,01 TL in the sewing department, 627.618,57 TL in the ironing department and 551.040,83 TL in the packaging department. It has been distributed to the departments through allocation rates that it should decrease by 3.341.500 TL in total.

In addition, with the aim of reducing the cost of kaizen cost of 3,341,500 TL, the costs should be reduced by approximately 10% in order to reach the desired level of profitability in 2020. Thus, the textile company operating in Kahramanmaraş will be able to reach the target profitability that the partners desire thanks to both the country incentives originating from the region and the customers in its portfolio.

Conclusion and Recommendations

Kaizen costing is an important branch of the kaizen concept and follows the kaizen philosophy. The Kaizen concept includes continuous improvement in all areas, and kaizen costing is mainly related to cost improvement. Kaizen costing method is a new method emerging for effective change and continuous cost improvement. The secret of Japanese companies has been the application of the Kaizen philosophy, and the method of kaizen costing is considered an improved part of this concept. Kaizen costing method is applied in business life with the determination of cost reduction targets and the participation of employees at all levels. Kaizen costing helps continuous cost reduction with positive changes in certain areas.

Kaizen costing method is accepted by manufacturing companies around the world as an effective and optimistic working method for continuous cost improvement. Kaizen costing is an economical way of improving, and unlike innovation, it requires less funding and controls production costs by maintaining the current level of performance, unlike standard costing. Kaizen costing method is better than innovation for change and standard cost to reduce product costs. In a competitive environment, kaizen costing can be used by manufacturing companies as a better working method for change and continuous cost improvement.

Rapidly developing technology and globalization in the world have affected not only every sector but also the textile sector. Many modern methods have been developed due to the insufficient traditional production and cost methods and because they can no longer respond to the demands of the companies. As a result of these rapid developments, the demands of customers are changing and companies have to make fast and correct decisions in order to keep up with these changes. In the competitive environment, the price pressure by the customers / the market and the profit pressure of the partners, on the other hand, caused the companies to lose control over these two variables and to establish control only on the cost.

As defined above, kaizen costing method is a method that can be applied in the company to provide cost reduction and cost effectiveness without compromising the expectations of customers. In this context, this method has been implemented in a company that produces jeans operating in the textile sector in Kahramanmaraş.

Kaizen costing method also includes many applications. As mentioned above, there are many techniques under the kaizen umbrella. The 5S technique is one of them, and changes can be made in the work environment to reduce costs. In addition, the poke yoke method, which enables the prevention of errors before the errors occur, can also play an effective role in reducing costs. In our study, it was investigated that kaizen cost reduction method was determined by using the data of 2019 and the 2020 budget targets and future projections, and the goal of the company to reach the desired profitability was determined by kaizen costing method.

For companies that want to increase profitability through the adoption of Kaizen costing method, it is considered that some issues should be considered. Cost reduction activity should not only be carried out as a reactive measure against external pressures. It should be considered as part of an ongoing business strategy and should never be seen as part of a core growth strategy. Companies that switch from reactive cost projects to continuous proactive cost reduction are more likely to succeed both in the decline and rise of the economy. Small and medium-sized businesses should be able to link ongoing cost efficiency to profitability by identifying and applying appropriate cost management techniques to gain competitive advantage through effective cost management techniques and market leadership. It should be used as a long-term effective tool to increase sales and market share to ensure continuous growth, profitability and market survival. Also, this method can be **used** as a weapon in the hands of managers to eliminate competition.

According to the findings obtained in the study, it was determined how much cost should be reduced by the allocation rates on the basis of departments in order to achieve the target profitability. However, it has not been possible to determine which sub-activities in the departments and / or in which parts the cost should be reduced. As a result of the application of

this method with other techniques under the kaizen umbrella or one of the other modern cost methods, we can determine which costs should be reduced on the basis of sub-activities or parts.

Kaizen costing method is a powerful cost management tool that enables improvements in production process and product quality based on employee loyalty as well as cost savings. Considering other sectors, in the textile sector, if this method is applied, important results such as shortening the processes, reducing production downtimes, increasing capacity in production, reducing waste and efficient staffing can be achieved. The structure of the industry and the company seems appropriate in terms of the application of Kaizen techniques.