

GERİ KAZANIM MALİYETLERİNİN İŞLETME PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: GIDA İŞLETMESİ ÖRNEĞİ*

Abitter ÖZULUCAN¹
Seher Meral ÇEVİREN²

Özet

Üretim işletmeleri açısından üretim maliyetlerinin en aza indirilmesi son derece önemlidir. Çünkü üretim işletmelerinde satış maliyetini, üretimde kullanılan faktörlerin maliyetleri belirlemektedir. Kullanılmış ürünlerin yeniden üretim sürecinde değerlendirilmesi, bu maliyetlerin azaltılması yönünde atılan adımlardan biridir. Bu çalışmanın amacı, kullanılmış ürünleri yeniden değerlendiren işletmelerin gerçekleştirdikleri geri kazanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan maliyetlerin, işletme performansına olan etkisinin ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmada, gıda sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin verileri kullanılarak, işletmenin geri kazanım faaliyetinin, performansına olan etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Geri Kazanım, Yeniden Kullanım, İşletme Performansı, Oran Analizi

Jel Sınıflandırılması: M11, L25, M49

AN EVALUATION OF RECOVERY COSTS'S IMPACT ON BUSINESS PERFORMANCE: EXAMPLES OF FOOD BUSINESS

Abstract

For manufacturing enterprises it is extremely important to minimize production costs. Because in manufacturing enterprises cost of sales are determined by the cost factors used in production. One way of reducing those costs are recycling of used products in the production processes. The purpose of this study is to reveal the impact of recycling cost to business performance which arises from recycling of used products. This study, the impact of recycling operations to business performance is examined by using the data of recycling activities belonging to a company operating in food industry.

Key Words: Recycling, Reuse, Business Performance, Ratio Analysis

Jel Classification: M11, L25, M49

* Bu çalışma Ömer Halisdemir Üniversitesi S.B.E.'nde sunulan ve kabul edilen yüksek lisans tezi geliştirilerek hazırlanmıştır.

¹ Prof. Dr., Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, abitter42@ohu.edu.tr

² Öğr. Gör., Munzur Üniversitesi, Tunceli Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, smceviren@gmail.com

GİRİŞ

Çevresel kaygıların başlamasıyla ve ekonomik nedenlerle, ileri lojistiğin tersi şeklinde işleyen bir süreç olarak ortaya çıkan ters lojistik, ürünlerden yeniden yarar sağlamak ve değer elde etmek amacıyla, müşterilerden tedarikçilere doğru ters yönde meydana gelen faaliyetler (ürün ve bilgi geri dönüşü) süreci şeklinde ifade edilebilmektedir. Hem üretim maliyetlerinin azaltılmasını sağlayan hem de çevreyi korumayı hedef alan ters lojistik sürecinde, ya olduğu gibi ya da çeşitli işlemlerden geçerek kullanılmak suretiyle tedarik zincirine yeniden katılan ürünlerin süreçte, ya doğrudan satışı veya kullanımı ya da yeniden üretim sürecine alınarak geri kazanımı sağlanmaktadır.

Ters lojistik süreci faaliyetlerinden biri olan geri kazanım, kullanılan ürün ya da parçaların tamamının veya işe yarar kısımlarının ekonomiye geri kazandırılmasını ifade etmektedir. Geri kazanım faaliyeti ile ekonomiye katkı sağlanmasının yanı sıra, doğal kaynakların korunması, enerji tasarrufu sağlanması, atık miktarının azaltılması ve geleceğe yatırım yapılması şeklinde yararlar sağlanabilmektedir.

Öte yandan geri kazanım faaliyetlerini etkin şekilde yöneten işletmeler, üretim maliyetlerindeki tasarruf sonucu rekabet avantajı sağlamanın ve tüketiciler gözünde iyi bir imaj sahibi olmanın yanı sıra performanslarına katkı sağlamaktadırlar. Sözü edilen işletmelerin performansının ölçümünde finansal ölçütler kullanılabilir gibi, finansal olmayan ölçütler de kullanılabilir. Bazen de her iki yöntemin performans ölçütleri bir arada kullanılabilir. Ancak geri kazanım faaliyetinde maliyetlerin en düşük düzeyde olmasının önemi nedeniyle, performansın ölçümünde yaygın olarak finansal ölçütler kullanılmaktadır. Ayrıca bu işletmelerin maliyet sistemleri de performans ölçümünde kullanılacak göstergeleri belirlemektedir.

Bu göstergelerden en önemlisi olan ve gelir tablosunda raporlanan “dönem kârı” kalemi, belli bir dönemdeki işletme performansını ifade eder. Bu bağlamda, bir işletmenin faaliyet sonuçlarını gösteren kâr kalemleri (Brüt Satış Kârı, Faaliyet Kârı, Olağan Kâr, Dönem Kârı ve Dönem Net Kârı) ile satışlar arasında ilişkiler kurulmasıyla kârlılık oranları ortaya konularak, finansal performansı ölçülebilmektedir (Çelik, 2003: 69-75).

Bu çalışmanın amacı da gazlı meşrubat üretimi yapan bir işletmede, cam şişelerin yeniden kullanımını yoluyla geri kazanılması sırasında ortaya çıkan maliyetlerin ve sağlanacak tasarrufların, işletmenin performansına etkisinin ortaya çıkarılmasıdır.

I. PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN ÖLÇÜTLERİ KONU ALAN ÖNCEKİ ÇALIŞMALARA İLİŞKİN LİTERATÜR

Bir faaliyete ilişkin girdilerin, üretim sürecinden geçerek meydana getirdiği çıktılar performansı gösterir. Bu bakımdan, yürütülen bir faaliyetin çıktısı ile o faaliyetin yürütülmesi sırasındaki performansı ölçülerek değerlendirilmektedir (Özdemir, 2007: 95).

Performans ölçümünün tarihsel gelişim süreci içerisinde, 1880-1980 yılları arasında “kâr, yatırımların geri dönüşümü, verimlilik” gibi finansal ölçütler ağır basmaktadır (Devli, 2007: 49). Bu bağlamda performans ölçümü ile ilgili literatürün gelişmeye başladığı 1980’lerden itibaren, birincil performans ölçütü olarak “nakit akışı”ndan yararlanılmıştır. Endüstrileşmeden sonraki dönemlerde, işletme boyutlarında meydana gelen büyüme sonucunda “verimlilik ölçütleri” üretimin çeşitli basamaklarında kullanılmaya başlamıştır. 19. yüzyıl sonlarından 1930’lara kadar, “yönetim muhasebesinin teori ve pratiği” performans açısından geniş kullanım alanı bulmuştur. 1990’lı yıllarda ise, işletme dünyası “çalışma olgunluğu, artan rekabet, sorumluluk alma, dışsal talepler ve yeni teknolojiler” konusunda hızlı ve önemli ölçüde gelişmeler göstermiştir (Kara, 2007: 120). Bu gelişmeler sonucunda performans ölçümünde kullanılan ölçütler, yeni boyutlar kazanmıştır.

Amerikan Ulusal Muhasebeciler Birliği performans ölçümünde kullanılan ölçütlere ilişkin yayınladığı sonuç raporunda, işletme performansını “akışkanlık, faaliyet, kârlılık, karşılama, pazarlama, satın alma, insan kaynakları, fiyat düzeyi, teşebbüsün geleceği ve imalat ölçütleri” olmak üzere on temel ölçüt grubu olarak değerlendirmiştir (Çetinkaya, 2007: 25-26).

Sharma’ya (1997) göre, bir işletmenin performansını ölçmede hem objektif hem de subjektif ölçütler kullanılabilir. Kullanılan objektif ölçütler “toplam aktifler getirisi, pazar payı, satışlar, ihracat oranı ve ortalama yıllık satış büyüme oranları”dır. Sharma (2006)’ya göre performansın subjektif ölçütleri ise, “kârlılık, satış büyümesi ve müşteri memnuniyeti”dir (Ekinci, 2011: 93).

Chan (2003) performansın ölçülebilmesi için, nicel ve nitel ölçütler olarak iki grup belirlemiş ve nicel grubu “maliyet ve kullanım ölçütleri”nden, nitel grubu ise “kalite, esneklik, şeffaflık, güven ve yenilik ölçütleri”nden oluşturmuştur (Demirer, 2010: 106). Chan’ın belirlediği nicel ölçütler finansal ölçütleri, nitel ölçütler ise finansal olmayan ölçütleri ifade etmektedir.

Lee ve arkadaşları da işletmelerde finansal ve finansal olmayan performans olmak üzere iki tip ölçütten söz etmişlerdir (Lee, 2004: 61-79; Turunç, 2006: 141). Bunun yanı sıra performans ölçütleriyle ilgili literatürün gelişmesiyle birlikte araştırmacılar tarafından kullanılan bazı performans ölçütleri aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir. Jones, Lanctot and Teegen (2000), finansal performans (kârlılık, yatırımların geri dönüşü vb.), pazar performansı (pazar payı, müşteri memnuniyeti vb.), ürün performansı (ürün güvenilirliği, henüz yapılmamış nitelikteki ürünlerin sayısı vb.); Douglas and Jouge (2001), kâr büyümesi, uzun vadeli kâr artışı, pazar payında değişim, endüstri ihracat artışı; Felix vd. (2003), maliyet, zaman, kapasite, esneklik, verimlilik, kaynak kullanımı; Morgan (2004), maliyet, zaman, kapasite, esneklik, verimlilik, kaynak kullanımı; Jack and Raturi (2005), teslimat performansı, finansal performans ve büyüme performansı; Mahmoodzadeh vd. (2007), net bugünkü değer, getiri oranı, fayda maliyet analizi, geri ödeme süresi; Eleren ve Karagül (2008), finansal performans (büyüme, toplam borç oranı, cari işlemler açığı vb); Bülbül ve Köse (2009), finansal performans (kârlılık, borç ödeme gücü vb); Demireli (2010), finansal performans (kârlılık, finansal yapı vb); Dershpande (2012), finansal performans, pazar performansı, tedarik zinciri performansı gibi ölçütleri kullanmışlardır (Kadalkal, 2007: 45-46; Turunç, 2006: 144; Uygurtürk-Korkmaz, 2012: 100-101; Yalçın, 2013: 45-48).

Farklı dönemlerde veya farklı sektörlerde, farklı ölçütler ele alınmasına rağmen, esasen kullanılan tüm ölçütler işletmelerin faaliyetlerine ilişkin performans düzeylerini ölçmeye, mevcut düzeyi korumaya veya geliştirmeye yöneliktir. Önemli olan işletmelerin, amaç ve hedeflerine uygun olan ölçütleri seçmeleri ve bu ölçütler aracılığıyla performanslarını ölçmeleridir.

II. GERİ KAZANIM MALİYETLERİNİN İŞLETME PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ KONU ALAN ÖNCEKİ ÇALIŞMALARLA İLİŞKİN LİTERATÜR

Geri kazanım faaliyetine ilişkin maliyetlerin işletmelerin performanslarına etkilerini konu alan çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

Kroon ve Vrijens’in (1995) Almanya’da yaptıkları vaka çalışmasında ekolojik gibi görünen iade kapların kullanımının işletmelere olan ekonomik ve lojistik etkileri dikkate alınmıştır. İade kapların taşıma ücretinin karton kutu maliyetinin üzerinde olması sebebiyle gönderici açısından sakıncalı olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra sisteme çok sayıda kuruluşun dahil olması halinde taşıma ücretinin azaltılmasının mümkün olduğu ve gönderici açısından boş kapların zamanında geri dönmesi, paletlerin istikrarlı olması, uygun kamyon yükü kapasitesi ve ambalajların sıkıştırılması bakımından avantajlı olduğu sonucuna varılmıştır. Dağıtım ve toplama ücretlerinin yeterince yüksek olması durumunda toplanan her kabin işletmenin kârlılığına katkısının bulunduğu, buna rağmen lojistik hizmet organizasyonu için yapılan yatırımların oldukça düşük olduğu ifade edilmiştir.

Sarkis ve Rasheed'e (1995) göre, ürünlerin tasarım aşamasından itibaren geri kazanılabilir olanaklarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Ürünlerin geri kazanım olanaklarının bulunmasının kaynak kullanımını etkinleştirmesinin yanı sıra hedef kârına ulaşmasına yardımcı olduğunu, ayrıca işletme için değer yaratarak müşteri memnuniyeti sağlandığını ortaya koymuşlardır. Geri kazanıma tabi ürünlerin üretiminde, paketlemede kullanılan malzemelerin de geri kazanılabilir türden olması sonucu işletmelerin ekonomik performanslarını olumlu yönde etkileyeceğini ifade etmişlerdir (Büyükközkân-Vardaloğlu, 2008: 68-69).

Hanay'ın (2003) Elazığ ili için yaptığı bir araştırmaya ilişkin Elazığ Belediyesi'nden aldığı verilere göre, toplam çöp miktarının %7'si geri kazanılmaktadır. Geri kazanılan maddelerin ilgili birimlere satılması sonucunda ise, 455 bin dolar civarında gelir sağlanabileceği ifade edilmiştir.

Yaman'ın (2007) İstanbul ilinde yaptığı araştırmaya göre İstanbul'un 2003, 2004, 2005 ve 2006 yıllarına ait katı atık yok etme maliyetleri ele alınmıştır. Yıllar itibarıyla artış gösteren maliyetler, 2006 yılında 396 milyon TL'ye ulaşmıştır. Katı atık yok etmenin birim fiyatı ise 78 TL olarak hesaplanmıştır. Bu atıklar içerisinde, yaklaşık 270 milyon TL değerinde geri kazanılabilir atık bulunmaktadır. 1 ton atığın, depolama sahalarına taşınması ve yok etme maliyetlerinin 20 TL civarında olduğu göz önüne alındığında; çevresel, ekonomik ve kaynakların verimli kullanımı açısından sağladığı yarar ortaya çıkmaktadır. Bu atıkların geri kazanılması sonucu toplamda 396 milyon TL olan atık maliyetleri, geri kazanılabilir atıkların üretim sürecine yeniden alınması nedeniyle üretim maliyetlerinde azalma sağlayabilmektedir.

Yıldızbaş'ın (2007) Karaman ilinde yaptığı bir araştırmaya göre, 2005-2006 yıllarında atıkların geri kazanımı sonucu elde edilen gelirler dikkate alınarak 2007-2014 yılları arasında geri kazanımı sonucu hedeflenen gelir toplamı yaklaşık 40 milyon TL civarında hesaplanmıştır. Bunun yanında, ODTÜ'lü öğrenci ve mezunlar tarafından 16 derslikli bir okul için yaklaşık 600 bin TL civarında maliyet hesapladıkları göz önüne alındığında, atıkların geri kazanımı sonucu 2007-2014 yılları arasında elde edilecek olan gelirle 66 adet ilköğretim okulunun yapılabileceği ortaya konulmuştur.

Dündar'ın (2010) Ankara il sınırları içerisindeki hastanelerde yaptığı araştırmaya göre, hastanelerden çıkan ambalaj atıklarının %32'si oranında ekonomik kazanç elde edildiği ortaya konulmuştur.

Simpson (2010) tarafından ABD metal ve kimyasal üreticilerinde geri kazanımın çevresel ve ekonomik sonuçlarının anlaşılmasını genişletmek için yaptığı çalışmaya göre, iki grup arasındaki benzer geri kazanım seviyeleri ele alınarak geri kazanım faaliyetlerinin farklı performans seviyeleri olabileceği önerilmiştir. Geri kazanım faaliyetleri ile çevresel ve ekonomik performans ölçütleri arasındaki ilişkinin incelenmesi bugüne kadar sınırlı olduğundan, bu çalışmanın bulgularına göre kaynağında geri kazanımın sonradan geri kazanıma göre daha yararlı olduğu ve tüm geri kazanım faaliyetlerinin çevresel ve ekonomik performans için yararlı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ancak konu ile ilgili kavramsal çalışmalarda ele alınan bu ilişkilerin ampirik olarak araştırılması sonucu, önceki vaka çalışmalarının başarısız geri kazanım etkinliğinden oldukça başarılı sonuçlar üzerine odaklandığı ortaya konulmuştur.

Önal'ın (2012) Trabzon ilinde yaptığı araştırmaya göre, geri dönüşüm yoluyla geri kazanılabilecek malzeme miktarı ile maliyet karşılaştırması yapılmıştır. 2010, 2011 ve 2012 yılı verileri ele alınarak yapılan bu çalışmada 1 ton atık başına 305 bin TL civarında kazanç sağlanmakta olduğu ifade edilmektedir. Bu araştırmaya konu olan geri kazanılan atıkların ekonomik kazanç olan etkisi dikkate alındığında, yıllık 1.000 ton üretim kapasitesi olan bir işletmenin 305 milyon TL tutarında kazancı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Genel olarak geri kazanım faaliyeti sonucu elde edilen kazanımlara ilişkin yapılan çalışmalar, geri kazanım faaliyetlerinin yaygın şekilde gerçekleştirildiğini ve zamanla artış göstereceğini doğrular niteliktedir. Başta atık miktarının azaltılması olmak üzere, hammadde ve enerji tasarrufu ile bu faktörlere bağlı olarak maliyet tasarrufu açısından önemli getirilerinin olduğu, yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur.

III. GIDA İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

Araştırma gazlı meşrubat üretimi yapan bir işletmede yapılmıştır. Faaliyette bulunduğu il ve ilçelerinin yanı sıra İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Eskişehir ve Aksaray'a dağıtım yapan işletme tarafından üretimi gerçekleştirilen gazlı meşrubatlar, faaliyette bulunulan il ve ilçelerine iadeli cam şişelerde, diğer illere ise, iadesiz cam şişelerde dağıtılmaktadır.

İşletme, ürünlerin dağıtımını ve iadeli şişelerin geri dönüşünü kendisine ait 5 araçla gerçekleştirmektedir ve bu araçlar dolu şişelerin dağıtımını yaparken, bir yandan da boş iadeli şişeleri toplayarak işletmeye geri dönüşünü sağlamaktadırlar.

Yeniden kullanılmak amacıyla temizleme sürecinden geçmek üzere geri dönen iadeli şişeler, bant üzerinde yıkama makinesine girmekte, deterjan ile dezenfeksiyon işleminden geçirilmekte ve daha sonra kurutma makinesinde sıcak hava verilerek kurutulmaktadır.

III. I. Araştırmanın Konusu

İşletmelerde sürekliliğin sağlanması ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının tespiti için performans ölçümü yapılmaktadır. Araştırmaya konu olan işletme, cam şişeleri yeniden kullanarak ekonomiye geri kazandırmaktadır. Bu araştırmanın konusunu, geri kazanım faaliyetinin gelir (kar/zarar) tablosuna dayalı finansal performans göstergeleri aracılığıyla işletmelerin performansına yapacağı katkı oluşturmaktadır.

III. II. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

İşletmeler, geri kazanım maliyet tasarrufunun yanı sıra doğal kaynakların azalmasını önleme, çevreye bırakılan atık miktarını azaltma, enerji ve yakıt tasarrufu sağlama, sonraki nesillerin kaynak sıkıntısını önleme gibi yararlar sağlayarak ekonomiye katkıda bulunmaktadırlar.

Araştırmada, geri kazanılabilir ürün, malzeme ve bileşenlerin yeniden kullanımı ile sağlanacak tasarrufların örnek işletmeye olan katkısı araştırılmıştır. Bu doğrultuda seçilen bir gıda işletmesinin, geri kazanım faaliyetine yer vermesine ilişkin finansal verileri ile geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumundaki finansal verilerinin karşılaştırılması sonucu elde edilecek kazanımlar değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, gazlı meşrubat üretimi yapan işletmede cam şişelerin yeniden kullanımı yoluyla geri kazanılması sırasında ortaya çıkan maliyetlerin ve sağlanacak tasarrufların, işletmenin performansına etkisinin ortaya çıkarılmasıdır.

Ayrıca geri kazanım faaliyetini gerçekleştiren işletmeler, bu faaliyete ilişkin maliyetlere katlanmak durumundadırlar. Bu bağlamda araştırmanın kapsamını, geri kazanım faaliyeti sonucunda ortaya çıkan maliyetlerin işletmenin finansal performansına olan etkileri oluşturmaktadır. Bu bağlamda yapılan karşılaştırma, işletmelerin faaliyetlerinde geri kazanıma yer verip vermemeleri konusunda karar vermelerine örnek teşkil etmesi amacıyla yapılmıştır.

Finansal performans göstergelerinden "Oran Analizi" yöntemi ile işletmenin fiili ve düzenlenmiş gelir tablolarının karşılaştırılması ve elde edilen bulgulara göre geri kazanım maliyetlerinin işletmenin performans düzeyine olan etkisinin kârlılık göstergeleri açısından ele alınarak değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir. Kârlılık göstergeleri ele alınırken, en çok kullanılan ve araştırmanın amacına uygun anlamlı oranlara yer verilerek ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

III. III. Araştırmanın Önemi

İşletmelerin geri kazanım faaliyetini gerçekleştirmelerindeki amaç, ekonomik kazanımlarının yanı sıra atık miktarını azaltarak çevreye olan zararı en aza indirmektir. Bunun sonucu olarak da doğal kaynakların ve enerji kaynaklarının korunması ve gelecek nesillerin de bu kaynaklardan yararlanması sağlanmaktadır. Günümüzde daha çok yasalarda yer alan zorlayıcı nedenlere dayalı olarak gerçekleşen geri kazanım faaliyetlerinin, esasen genelde ülke ekonomisine, özelde de işletmelere katkı sağlayan bir faaliyet türü olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Geri kazanım faaliyetlerinin işletme düzeyindeki en önemli katkısı maliyetlerde sağlanması muhtemel tasarruftur. Sağlanan tasarruf, katma değer artışı ve finansal anlamdaki iyileşmenin yanında, işletmenin sürekliliğine de olumlu katkı anlamına gelmektedir. Geri kazanım faaliyeti sadece ekonomik açıdan değil, aynı zamanda çevresel açıdan da oldukça önemli bir faaliyettir. Süreklilik amacının yanında, doğal kaynakların giderek azalması ve gelecek nesillere aktarılması konusunda kaygıların başlaması ve nüfustaki hızlı artış, geri kazanım faaliyetlerine daha fazla önem verilmesini sağlamıştır.

III. IV. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Varsayımları

Sürekli değişen tüketici zevk ve tercihlerine bağlı olarak günümüzde tüketiciler daha çok iadesiz şişeleri tercih etmektedirler. Buna rağmen, araştırmaya konu işletmenin halihazırdaki dezenfeksiyon ve kurutma makineleri iadeli şişelerin yeniden kullanımını için değerlendirilmektedir. Ancak, üretimde kullanılan dezenfeksiyon ve kurutma makineleri, ekonomik ömürlerini tamamlamış maddi duran varlık olarak “iz değerleri” ile bilançoda yer almaktadır. Bu bağlamda, işletmenin ekonomik ömrünü tamamlamış olan makinelerine ilişkin amortisman giderleri, üretim maliyetlerine yansımamaktadır.

İşletme, dağıtımda kullandığı iadeli şişeler ve plastik kasaları maddi duran varlık olarak kaydetmekte ve amortisman ayırmaktadır. Bunun nedeni, iadeli şişeler ve plastik kasaların içeriğindeki maddenin taşınması için kullanılan kap (ambalaj) niteliğinde olmasıdır. Faydalı ömrü 3 yıl olan cam şişelerin ve faydalı ömrü 5 yıl olan plastik kasaların amortisman giderleri “Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri” hesabında izlenmektedir.

Dağıtım yapılan araçlara verilen iadeli şişeler ve plastik kasalara ilişkin işletmeye bir nakit akışı olmamaktadır. Araçlarla yapılan sözleşme çerçevesinde depozito ücreti talep edilmemekte ve verilen dolu şişe sayısı kadar boş şişe geri alınmaktadır. Ancak, verilen dolu şişe ve kasa sayısı kadar geri alım yapılamaz ise, o zaman işletme tarafından kasa ve şişeler için fatura düzenlenmektedir. Bu bağlamda iadeli şişeler ve plastik kasalara ilişkin miktar hareketleri “Nazım Hesaplar”da takip edilmektedir. Ayrıca işletme, dağıtım yapılan araçlara dolu şişelerin dağıtımını gerçekleştirirken aynı araçlarla boş iadeli şişeleri de geri getirmektedir. Bu bakımdan iadeli şişelerin geri dönüşü aşamasında ayrı bir taşıma maliyeti ortaya çıkmamaktadır. Bu nedenle, şişelerin işletmeye geri dönüşü faaliyet giderlerini etkilememektedir.

Boş iadeli şişelerin toplanması ve işletmeye geri dönüşü sırasında başka araçların kullanılması varsayımında, kullanılan araçlara ilişkin yakıt, bakım onarım, sigorta ve işçilik giderlerinin, toplama ve taşıma maliyetleri olarak geri kazanım maliyetlerine yansıtılması gerekirdi. Araştırmaya konu olan işletmede, dolu şişelerin dağıtım sırasında boş iadeli şişeler toplandığından, bu giderler geri kazanım maliyetlerine yansıtılmamıştır.

Geri dönen boş şişeler, işletmenin deposunda en fazla 2 gün bekletildikten sonra yeniden kullanıma yönlendirilmektedir. Şişeler dezenfeksiyon ve kurutma işleminden sonra yeniden kullanılmak üzere dolum aşamasına geçmektedir. Ancak, bu aşamada ortaya çıkan temizleme maliyetleri sadece iadeli şişelere ilişkin değildir. İadeli şişeler gibi iadesiz şişeler de kullanım öncesi dezenfeksiyon ve kurutma işleminden geçirilmektedir. Bu nedenle, temizleme aşamasında ortaya

çıkan dezenfeksiyon ve kurutma işlemine ilişkin maliyetler hem iadeli şişelere hem de iadesiz şişelere yansıtılmaktadır.

Boş iadeli şişelerin işletmeye geri dönmesi sırasında ortaya çıkan toplama, taşıma ve temizleme maliyetlerinin ilave maliyetler olarak geri kazanım maliyetlerine yansıtılması gerekmektedir. Ancak, örnek işletmede bu maliyetler, hem iadeli hem de iadesiz şişelerin üretime konu olması durumunda ortaya çıktığından, geri kazanım faaliyetine ilişkin ilave bir maliyet doğurmayan kalemlerdir. Bu nedenle bu maliyetler, farklı üretim seçeneklerinde değişmeyen maliyetler olarak dikkate alınmıştır.

Örnek işletmenin yıllık üretim miktarının 30.000'i iadeli, 150.000'i iadesiz olmak üzere toplam 180.000 kasa (4.320.000 adet) olarak planlandığı bilgisi çerçevesinde analiz kurgulanmıştır. Ayrıca, iadeli şişelerle ilgili önemli bir bilgi de iadeli şişelerin baskı içeren cam şişe olarak işletmeye geldiği ve plastik kasalarla dağıtıldığıdır. Baskısız olarak işletmeye gelen iadesiz şişeler ise, ayrıca etiketleme işlemine tabi tutulmakta ve dağıtım öncesi 6'lı ya da 24'lü ambalajlar içinde sunulmaktadır.

Bunun yanında geri dönen iadeli şişelerin taşınması sırasında kırılmaları mümkün olduğundan, kırılan şişelere ilişkin fire giderleri, dağıtım sırasında ortaya çıkan zarar olarak dönem giderleriyle ilişkilendirilmiş ve "Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri" hesabına yansıtılmıştır.

Örnek işletmeye ilişkin bir diğer önemli husus, ürünlerin satış fiyatının yıllık ortalama satış fiyatı esas alınarak belirlenmesidir. Farklı üretim durumlarına göre düzenlenen gelir tablolarında, yıllık satış tutarları bu fiyatlar üzerinden belirlenmiştir.

III. V. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmaya konu olan işletme ile ilgili bilgiler, işletme yetkilileriyle birebir görüşmeler sonucu elde edilmiştir. İşletmeye ait gelir tablosu işletmenin mali müşavirinden temin edilmiştir. Temin edilen fiili gelir tablosu, işletmenin üretim sırasında hem iadeli hem de iadesiz şişeleri kullanımına ilişkin sonuçları yansıtmaktadır. Bunun yanında, sadece iadesiz şişelerin kullanılması ve geri kazanım faaliyetinin gerçekleşmemesi durumundaki sonuçları yansıtan gelir tablosu hipotetik olarak düzenlenmiştir.

Elde edilen fiili gelir tablosu ve düzenlenmiş gelir tablosuna, finansal analiz tekniklerinden "Oran Analizi" yöntemi uygulanarak işletmenin yeniden kullanım yoluyla geri kazanım faaliyetinin performansına olan etkileri karşılaştırma yoluyla değerlendirilmiştir.

III. VI. Araştırmanın Bulguları

Araştırma kapsamında, işletmenin geri kazanım faaliyeti sonucunda ortaya çıkan üretim maliyetleri ile geri kazanımın olmaması durumunda ortaya çıkan üretim maliyetleri arasında bir karşılaştırma yapılmıştır. Bu karşılaştırma yapılırken, uygulamada en çok başvurulan, gelir tablosuna dayalı performans oranlarından (ölçütlerinden) yararlanılarak, elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve işletmenin performansı hakkında bir yargıya varılmıştır. İşletmenin yıllık üretim miktarının 30.000 kasa (720.000 adet) iadeli ve 150.000 kasa (3.600.000 adet) iadesiz şişe olarak planlandığı (fiili) üretim maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Fiili Üretim Maliyetleri

| | |
|---|------------------|
| Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri (TL) | 2.502.532 |
| 30.000 kasa (720.000 adet) iadeli şişe | |
| ➤ <i>Direkt İlk Madde ve Malzeme (Gazlı meşrubat, kapak)</i> | 387.555 |
| 150.000 kasa (3.600.000 adet) iadesiz şişe | |
| ➤ <i>Direkt İlk Madde ve Malzeme (Gazlı meşrubat, şişe, kapak, etiket)</i> | 1.945.357 |
| ➤ <i>Yardımcı Malzeme (Ambalaj malzemesi)</i> | 169.620 |
| Direkt İşçilik Giderleri (TL) | 716.322 |
| Genel Üretim Giderleri (TL) | 1.123.371 |
| ➤ <i>İşletme Malzemesi (Deterjan)</i> | 205.664 |
| ➤ <i>Dolaylı İşçilik</i> | 16.332 |
| ➤ <i>Dolaylı Giderler (Enerji, Makine Bakım Onarım, Sigorta, Amortisman v.d.)</i> | 901.375 |
| Toplam Üretim Maliyeti (TL) | 4.342.225 |

Üretimde sadece 180.000 kasa (4.320.000 adet) iadesiz şişe kullanıldığı varsayıldığında ise işletmenin katlandığı maliyetler aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir:

Tablo 2. Yeniden Kullanım Sonucunda Gerçekleşen Üretim Maliyetleri

| | |
|---|------------------|
| Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri (TL) | 2.601.228 |
| ➤ <i>Direkt İlk Madde ve Malzeme (Gazlı Meşrubat, şişe, kapak, etiket)</i> | 2.431.608 |
| ➤ <i>Yardımcı Malzeme (Ambalaj malzemesi)</i> | 169.620 |
| Direkt İşçilik Giderleri (TL) | 716.322 |
| Genel Üretim Giderleri (TL) | 1.123.371 |
| ➤ <i>İşletme Malzemesi (Deterjan)</i> | 205.664 |
| ➤ <i>Dolaylı İşçilik</i> | 16.332 |
| ➤ <i>Dolaylı Giderler (Enerji, Makine Bakım Onarım, Sigorta, Amortisman v.d.)</i> | 901.375 |
| Toplam Üretim Maliyeti (TL) | 4.440.921 |

Fiili durumla aynı miktarda iadesiz şişenin üretime konu olması durumunda direkt ilk madde ve malzeme (DİMM) giderleri, fiili üretime göre artış göstermiştir. İadesiz şişelerin “200 ml” olarak, iadeli şişelerin ise “250 ml” olarak satışa sunulması nedeniyle iadesiz şişelerde tüketilen DİMM miktarı daha azdır. Buna karşılık, iadesiz şişelerin yeniden kullanılmaması ve baskısız olarak satın alınan şişelerin araştırmaya konu işletme tarafından etiketlenmesi nedeniyle DİMM giderlerinin artış göstermesi söz konusu olmaktadır.

İadeli şişelere ilişkin yardımcı malzeme maliyetine katlanılmamaktadır. Bunun yanında, iadesiz şişelere ilişkin yardımcı malzeme maliyeti, ambalaj malzemesi giderlerinden oluşmaktadır. İadesiz şişelerin dağıtımında ambalajlanarak taşınması nedeniyle yardımcı malzeme maliyeti daha fazla olmaktadır.

Genel üretim giderleri (GÜG) ise, üretim şeklinin değişmesi durumunda da önemli bir değişim göstermeyeceği varsayımından hareketle, her iki üretim seçeneğinde sabit kalmıştır.

Fiili durumla aynı miktarda iadesiz şişenin üretime konu olması durumuna göre düzenlenen gelir tablosunda “Yurtiçi Satışlar” ve “Satışların Maliyeti” kalemlerinde artış meydana gelmiştir. Bunun nedeni, iadesiz şişelere ilişkin üretim maliyetlerinin, fiili duruma ilişkin üretim maliyetlerine göre daha yüksek olmasıdır. Bu değişikliğin nedeni ise, ilk madde miktar ve fiyat farklılığından ileri gelmektedir. İadesiz şişelerin iadeli şişelere göre daha az miktarda ilk madde içermesi ve ilave olarak şişe, etiket ve ambalaj malzemesi giderine katlanmasıdır. Dolayısıyla, iadesiz şişe ile satışa sunulan ürünün birim satış fiyatı, iadeli şişe ile sunulan ürünün birim satış fiyatından daha yüksek olmaktadır.

Ayrıca, bilançoda üretimde kullanılan makineler “iz değerleri” ile yer aldığından, maddi duran varlıklara ilişkin amortisman giderleri hesaplanmamaktadır. Dolayısıyla, amortisman giderlerinin “Satışların Maliyeti” kalemine etkisi olmamıştır. Bu bağlamda düzenlenmiş gelir tablosunda, fiili duruma göre “Yurtiçi Satışlar” ve “Satışların Maliyeti” kalemlerinde meydana gelen artışla birlikte “Brüt Satış Kârı/Zararı” kaleminde bir artış meydana gelmiştir.

İadeli şişelerin geri dönmesi aşamasında, ilave toplama ve taşıma maliyeti ortaya çıkmadığından bu maliyetlerin dönem giderlerine etkisi olmamaktadır. Ancak, plastik kasa ve iadeli şişelerin amortisman giderleri ile kırılan şişelere ilişkin giderler iadeli şişelerle ilgilidir. Plastik kasa ve iadeli şişelerin amortisman giderleri ile kırılan şişelere ilişkin giderlerin iadeli şişelere ilişkin olması nedeniyle bu gider kalemleri iadesiz üretimde söz konusu değildir. Bu bakımdan iadesiz şişelerin üretime konu olması durumuna göre düzenlenen gelir tablosunda “Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri” kaleminde fiili duruma göre azalma meydana gelmiştir. “Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri” kalemindeki azalma karşısında “Faaliyet Kârı/Zararı” kaleminde, fiili duruma göre artış olmuştur.

Farklı üretim durumlarında “Brüt Satış Kârı/Zararı” ve “Faaliyet Kârı/Zararı” kalemlerinde meydana gelen değişimler sonucu diğer kâr/zarar kalemlerinde de değişimler gerçekleşmiştir.

Fiili gelir tablosu ile yapılan karşılaştırma sonucunda sadece iadesiz şişelerin üretime konu olması ve geri kazanım faaliyetine yer verilmemesi durumunu yansıtan düzenlenmiş gelir tablosunda “Dönem Kârı/Zararı” kalemindeki artışa karşılık işletmenin ödeyeceği vergi miktarı artmıştır.

a. Geri kazanım maliyetlerinin gelir tablosu üzerindeki etkisinin karlılık oranları ile incelenmesi

İşletmelerin, faaliyetleri sonucunda gerçekleşen kârlılık durumlarını ortaya koyarken hesapladıkları kârlılık oranlarını 3 ayrı grupta toplamak mümkündür:

- Kâr ile satışlar arasındaki ilişkileri gösteren oranlar,
- Kâr ile sermaye arasındaki ilişkileri gösteren oranlar,
- Kâr ile finansal yükümlülükler arasındaki ilişkileri gösteren oranlar.

a. a. Kar ile satışlar arasındaki ilişkileri gösteren oranlardaki değişim

Gelir tablosunda yer alan kâr kalemleri ile “Net Satışlar” kalemi arasındaki ilişkileri ele alarak, analiz edilmesini sağlayan oranlardır (Akdoğan ve Tenker, 2010, s.669).

İşletmenin, fiili gelir tablo ve düzenlenmiş olan gelir tablosunda yer alan bilgiler kullanılarak ayrı ayrı hesaplanan kâr ile satışlar arasındaki ilişkileri gösteren kârlılık oranları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Kâr ile Satışlar Arasındaki İlişkileri Gösteren Kârlılık Oranları

| Oranlar | Fiili Sonuçlar | Düzenlenmiş Sonuçlar |
|--|----------------|----------------------|
| Satış Kârlılığı Oranı = Brüt Satış Karı / Net Satışlar | 31,43% | 31,33% |
| Faaliyet Kârlılık Oranı = Faaliyet Karı / Net Satışlar | 19,67% | 20,10% |
| Olağan Kârlılık Oranı = Olağan Kar / Net Satışlar | 21,04% | 21,47% |
| Net Kârlılık Oranı = Dönem Net Karı / Net Satışlar | 16,83% | 17,17% |
| Satışların Maliyeti Oranı = Satışların Maliyeti / Net Satışlar | 68,57% | 68,67% |

Tablo 3'e göre işletmenin satış kârlılığı oranı, geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumunda fiili sonuçlara göre %31,43'den %31,33'e düşmüştür. İşletmenin geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumunda satış gelirleri, fiili duruma göre azalma göstermekle birlikte üretim maliyetleri artış göstermektedir. Bu nedenle işletmenin satış kârlılığı oranı azalma göstermiştir. Bunun nedeni, iadesiz şişe boyutunun iadeli şişe boyutuna göre daha küçük olması ve iadesiz şişe yardımcı malzeme maliyetinin iadeli şişeye göre daha yüksek olmasından ileri gelmektedir.

İşletmenin faaliyet kârlılığı oranı, fiili durumda %19,67 iken, düzenlenmiş finansal tablolara göre %20,10'a doğru bir artış göstermiştir. Düzenlenmiş finansal tabloda işletmenin ana faaliyetinden dolayı verimlilik ve kârlılığını gösteren bu oranın, fiili sonuçlara göre artış göstermesi, düzenlenmiş finansal tabloda yer alan faaliyet giderlerinin fiili duruma göre azalma göstermesi nedeniyle mümkün olabilmektedir. Bir başka ifadeyle, fiili durumda işletmenin geri kazanım faaliyeti nedeniyle "Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri"nin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Olağan kârlılık oranı, %21,04'den %21,47'ye doğru bir artış ile faaliyet kârlılığına yakın bir oranda gerçekleşmiştir. Bunun nedeni, diğer faaliyetlerle ilgili gelir ve giderler ile finansman giderleri kalemindeki tutarların değişme göstermemesidir.

Net kârlılık oranında, %16,83'den %17,17'ye doğru %0,34'lük bir artış gerçekleşmiştir. %20 olan kurumlar vergisi oranına göre dönem kârından vergi yükümlülüğü gereği karşılık ayrılmaktadır. İşletmenin vergi yükümlülüğü sonucu ayrılan karşılıklar, düzenlenen finansal tablodaki dönem kârına bağlı olarak artış göstermiştir. İşletmenin artış gösteren dönem net kârı, net satışlarla karşılaştırıldığında, net kârlılık oranına da artış şeklinde yansımıştır.

Satışların maliyeti oranı, fiili sonuçlara göre %68,57 iken, düzenlenmiş sonuçlara göre %68,67 oranında gerçekleşmiştir. Bunun anlamı, fiili sonuçlara göre işletmenin satışlarının maliyeti, satış tutarının %68,57'sini oluşturmaktadır. Düzenlenmiş finansal tabloya göre ise, satışların maliyeti satış tutarının %68,67'sidir. Fiili sonuçların yeniden kullanım sonucu üretim maliyetlerinde meydana gelen tasarrufu yansıtıyor olmasından kaynaklı olarak oran daha düşük kalmıştır. Düzenlenmiş finansal tabloya göre hesaplanan oranın yüksek olmasının nedeni ise, iadesiz şişe kullanımında yardımcı malzeme maliyetinin yüksek olmasından ileri gelmektedir.

Ayrıca, satışların maliyeti oranı, satış kârlılığı oranını "1"e tamamlayan orandır. Bu bağlamda fiili durumdaki satış kârlılığı oranının yüksek olmasına bağlı olarak satışların maliyeti düşük gerçekleşmiştir. Düzenlenmiş finansal tabloya göre ise, düşük olan satış kârlılığı oranına bağlı olarak satışların maliyeti oranı yüksek gerçekleşmiştir.

a. b. Kar ile sermaye arasındaki ilişkileri gösteren oranlardaki değişim

İşletmenin sahip olduğu öz kaynaklar ve yabancı kaynakların, verimli kullanılıp kullanılmadığı kâr ile sermaye kalemleri arasındaki ilişkileri gösteren bu oranlar aracılığıyla analiz edilerek belirlenmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010, s.671).

İşletmenin, fiili gelir tablosu ve düzenlenmiş gelir tablosundaki bilgiler ele alınarak kâr ile sermaye arasındaki ilişkileri gösteren kârlılık oranları Tablo 4'deki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 4. Kâr ile Sermaye Arasındaki İlişkileri Gösteren Kârlılık Oranları

| Oranlar | Fiili Sonuçlar | Düzenlenmiş Sonuçlar |
|---|----------------|----------------------|
| Öz Sermaye Kârlılığı Oranı = Dönem Net Karı / Öz Sermaye | 40,33% | 40,78% |
| Ekonomik Rantabilite Oranı = (V.Ö.K.+Finansman Gid.) / Pasif Toplam | 33,51% | 34,43% |
| Aktif Kârlılık Oranı = Dönem Karı / Aktif Toplam | 33,33% | 34,25% |

İşletme sahipleri tarafından sağlanan kaynakların, bir biriminden elde edilen kâr payını gösteren öz sermaye kârlılığı (mali kârlılık) oranı fiili sonuçlara göre %40,33 oranında gerçekleşmiştir. Düzenlenmiş finansal tabloya göre %0,45'lik bir artışla %40,78 oranında gerçekleşmiştir. İşletmenin geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumunu yansıtan düzenlenmiş finansal tabloya göre, işletme sahipleri tarafından sağlanan kaynakların getirisi her 100 TL'ye karşılık 40,78 TL olarak hesaplanmıştır. Bu durumda fiili sonuçlar ile karşılaştırıldığında, her 100 TL'ye karşılık 0,45 TL'lik bir artış gerçekleşmiştir. Bu artış, dönem net kârındaki değişmeye bağlı olarak gerçekleşmiştir.

İşletmenin toplam kaynaklarının ne ölçüde kârlı kullanıldığını gösteren ekonomik rantabilite oranının, öz sermaye kârlılığı oranından düşük olması gereklidir. Bu bağlamda, ekonomik rantabilite oranının işletme sahipleri tarafından sağlanan kaynakların getirisinin altında gerçekleşmesi, öz sermayenin getirisinin yabancı kaynakların maliyetinden yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'e göre ekonomik rantabilite oranı, fiili sonuçlara göre %33,51 oranında iken, düzenlenmiş finansal tabloya göre %34,43 oranında gerçekleşmiştir. Fiili durumda, işletmenin toplam kaynaklarının düzenlenmiş finansal tabloya göre %0,92 oranı kadar daha az getiri sağlamış olduğu söylenebilir. Bu durum, "Dönem Kârı" kaleminin, düzenlenmiş finansal tabloda, fiili sonuçları gösteren finansal tabloya göre daha yüksek olmasından ileri gelmektedir.

Aktif kârlılık oranı, işletmenin aktiflerine yapılan yatırımlardan ne kadar kâr elde edilmiş olduğunu ölçen bir orandır. Fiili sonuçlara göre aktiflerin kârlılığı %33,33 oranında iken, düzenlenmiş finansal tabloya göre %34,25 oranında gerçekleşmiştir. Buna göre fiili durumda işletme varlıklarının verimliliğinin, düzenlenmiş finansal tabloya göre %0,92 oranında daha az olduğu ifade edilebilir. Bu azalma, "Dönem Kârı" kaleminde meydana gelen değişmeden ileri gelmektedir.

a. c. Kar ile finansal yükümlülükleri arasındaki ilişkileri gösteren oranlardaki değişim

İşletme kârının, finansal yükümlülükleri karşılayacak yeterlilikte olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak analize konu edilen oranlardır (Akdoğan ve Tenker, 2010, s.680).

İşletmenin fiili gelir tablosu ve düzenlenmiş gelir tablosundaki bilgiler ele alınarak, kâr ile finansal yükümlülükleri arasındaki ilişkileri gösteren kârlılık oranı Tablo 5'deki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 5. Kâr ile Finansal Yükümlülükler Arasındaki İlişkileri Gösteren Kârlılık Oranı

| Oranlar | Fiili Sonuçlar | Düzenlenmiş Sonuçlar |
|---|----------------|----------------------|
| Finansman Giderlerini Karşılama Oranı = (V.Ö.K.+Finansman Gid.) / Finansman Gid. | 188,81 | 194,01 |

Fiili sonuçlara göre işletme finansman giderlerini 188,81 kez kazanmaktadır. Düzenlenmiş finansal tabloya göre ise 194,01 kez finansman giderlerini kazanmaktadır. Bir başka ifadeyle işletme, fiili sonuçlara göre finansman giderlerinin 188,81 katı kazanıyor iken, düzenlenmiş finansal tabloya göre finansman giderlerinin 194,01 katı kazanmaktadır. Farkın nedeni, oran hesaplamasında payda yer alan “Dönem Kârı” kaleminin, düzenlenmiş finansal tabloda artış göstermesidir. Sonuç olarak, geri kazanım faaliyetine yer verilmemesi durumunda, işletmenin finansman giderlerini karşılama olanağının artış gösterdiği ifade edilebilmektedir.

SONUÇ

Gazlı meşrubat üretimi yapan işletmenin hem iadeli şişeleri kullanarak geri kazanım faaliyetine yer vermesi hem de iadesiz şişeleri kullanması durumunda ortaya çıkan faaliyet sonuçları (fiili sonuçlar) ile geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumunda ortaya çıkan faaliyet sonuçlarının (düzenlenmiş sonuçlar) karşılaştırılması sonucunda işletmenin düzenlenmiş finansal tablosu, fiili sonuçlara göre elde edilen net kârandan 115.830 TL daha fazla kâr elde edeceğini göstermektedir. Kârlılık oranlarının uygulanması sonucu, fiili sonuçlardaki satış kârlılığının %0,10 oranında düzenlenmiş finansal tablodaki satış kârlılığının üzerinde gerçekleşmiş olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuç, fiili durumda geri kazanım faaliyetleri nedeniyle üretim maliyetlerinin daha düşük kalmasından ileri gelmektedir. Buna bağlı olarak satışların maliyeti oranı ise, düzenlenmiş finansal tabloda %0,10 oranında fiili sonuçların üzerinde gerçekleşmiştir. Düzenlenmiş finansal tablo, iadesiz şişe kullanımına ilişkin üretim maliyetlerindeki sonucu yansıtmaktadır. Bunun yanı sıra fiili durum, 150.000 kasa (3.600.000 adet) iadesiz şişenin ve 30.000 kasa (720.000 adet) iadeli şişenin kullanımına ait üretim maliyetlerini yansıtmaktadır. Bunun sonucu olarak, üretimde iadesiz şişe kullanımını yansıtan düzenlenmiş finansal tabloda yer alan üretim maliyetleri daha yüksektir. Bu bağlamda, iadesiz şişelere ilişkin birim satış fiyatları da daha yüksek gerçekleştiğinden, söz konusu artış “Yurtiçi Satışlar” kalemine yansımaktadır. Böylece, fiili durumu yansıtan finansal tabloya göre işletmenin satış kârlılığı oranı daha yüksek, düzenlenmiş finansal tabloya göre ise, satışların maliyeti oranı daha yüksek oranda gerçekleşmiştir.

Faaliyet kârlılık oranı, işletmenin düzenlenmiş finansal tablosunda %0,43 oranında fiili durumun üzerinde gerçekleşmesinin nedeni, fiili durumda gerçekleşen faaliyet giderlerinin, düzenlenmiş finansal tabloya göre 109.814 TL fazla olmasından ileri gelmektedir. Bunun nedeni ise, geri kazanım faaliyetine konu olan iadeli şişeler ve plastik kasalara ilişkin amortisman giderleri ile dağıtım sırasında kırılan şişelere ait zararın faaliyet giderlerine yansıtılmasıdır.

Net kârlılık oranında ise, düzenlenmiş sonuçların %0,34'lük bir artış göstermesi, işletmenin düzenlenen finansal tabloya göre elde etmiş olduğu ekonomik kazanımını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, işletmenin geri kazanım faaliyetine yer vermemesi durumunu yansıtan düzenlenmiş finansal tabloya göre, işletme kaynaklarının daha etkin ve kârlı kullanıldığı, yatırımlardan daha yüksek getiri sağlandığı ve finansman giderlerinin daha kolay karşılanabileceği ifade edilebilmektedir.

Sonuç olarak, geri kazanım faaliyetini gerçekleştiren işletme, bu faaliyeti nedeniyle elde ettiği ekonomik kazanımlar sonucu sürekliliğini sağlamanın yanı sıra, başta yasal nedenler olmak üzere, doğal kaynakları koruma, çevreye daha az atık bırakma ve gelecek nesillere kaynakların

aktarılmasını sağlama gibi nedenlerle geri kazanım faaliyetini gerçekleştirmektedir. Ancak, burada sözü edilen işletmenin fiili durumunda kullanılan 30.000 kasa (720.000 adet) iadeli şişe ile 150.000 kasa (3.600.000 adet) iadesiz şişenin yerine, şişelerin tamamının iadesiz olması durumu ele alınarak, gelir tablosu düzenlenmiş ve karşılaştırılması yapılmıştır. Bu bağlamda, farklı üretim durumlarının 30.000 kasa (720.000 adet) şişe üzerinden karşılaştırılması nedeniyle fiili durumu yansıtan gelir tablosuna göre sadece “Satış Kârlılığı Oranı” düzenlenmiş finansal tablonun üzerinde gerçekleşmiştir. Buna bağlı olarak da düzenlenmiş gelir tablosuna göre “Satışların Maliyeti Oranı” fiili durumun üzerinde gerçekleşmiştir. Hesaplanan diğer oranlarda, düzenlenmiş gelir tablosu sonuçlarının fiili sonuçların üzerinde gerçekleşmesi farklı üretim durumlarının karşılaştırılmasına konu olan şişe miktarının az olmasından ileri gelmektedir. Bu bağlamda her iki üretim durumunu yansıtan sonuçların birbirine yakın oranlarda olması da yine şişe miktarından ileri gelmektedir.

Sözü edilen işletmede aynı miktarda iadeli ve iadesiz şişenin kullanılması durumunda, fayda-maliyet analizine dayanarak geri kazanım faaliyetine ilişkin gerçekte olması gereken kazanımları yansıtabilecektir. Ayrıca kullanılan şişelerin boyutlarının farklı olması da elde edilecek kazanımların farklı olmasına neden olacaktır. Aynı boyutta olan şişelerin üretime konu olması sonucu, aynı miktarda ilk madde ve malzeme kullanılması ve aynı adette şişenin farklı üretim durumlarında kullanılması söz konusu olduğunda, geri kazanım faaliyetinin sonucunda ortaya çıkacak ekonomik ve çevresel kazanımlar daha belirgin olacaktır. Bu bağlamda, işletmenin daha yüksek miktarda iadeli şişe kullanımına ve iadeli şişelerin yeniden kullanımı sonucu geri kazanım faaliyetine yer vermesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akdoğan N. & Tenker N. (2010). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri* (13. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyüközkan, G. & Vardaloğlu, Z. (2008). Yeşil tedarik zinciri yönetimi, *Lojistik Dergisi*, (8), 66-73.
- Çelik, O. (2003). İşletme performansının ölçülmesinde bir klasik araç olarak gelir tablosu: teorisi, ilkeleri ve sınırlılıkları. *Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi*, 3(10), 67-78.
- Çetinkaya, A.Ş. (2007). *Bilişim teknolojilerinin konaklama işletmeleri performansına etkileri: beş yıldızlı otellere yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Demirer, E.B. (2010). *Tedarik zinciri yönetiminde performans ölçümü; balanced scorecard yaklaşımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Devli, A.T. (2007). *Küçük ve orta ölçekli işletmelerde tedarik zincirinin rolü ve performansının ölçümü: Aydın ili uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Dündar, E. (2010). *Hastane atıklarının yönetiminde geri kazanılabilir atık miktarlarının tesbiti ve ekonomik değeri Ankara örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekinci, H. (2011). *Toplam kalite yönetimi ile işletme performansı arasındaki ilişkinin analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Hanay, Ö. (2003). *Elazığ Kenti Katı Atıklarının Geri Kazanım Potansiyelinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kadakal, H.E. (2007). *Dış kaynak kullanımı uygulamalarının işletme performansına etkisi ve İstanbul Tekstil Kent’te bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.

- Kara, H.S. (2007). *Lojistik dış kaynaklama uygulamalarının örgüt performansı üzerine etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Kroon, L. & Vrijens, G. (1995). Returnable Containers: And Example of Reverse Logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(2), 56-68.
- Önal, S. (2012). *Trabzon İli Geri Kazanım Çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Özdemir, F.S. (2007). *Lojistik maliyet yönetiminde optimizasyonla sağlanan etkinlik artışının işletmelerin finansal yapısı üzerindeki etkisinin taşıma maliyetleri yönünden incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Simpson, D. (2010). Organizational Information Gathering and Recycling Performance Outcomes. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, p1.
- Turuç, Ö. (2006). *Bilgi teknolojileri kullanımının işletmelerin örgütsel performansına etkisi: hizmet sektöründe bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Uygurtürk, H. & Korkmaz, T. (2012). Finansal Performansın TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 95-115.
- Yalçın, P.S. (2013). *Talep yönetimi, dağıtım yönetimi ve tedarik tabanı yönetimi uygulamalarının tedarik zinciri performansı üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yaman, T. (2007). *İstanbul'da kentsel katı atık yönetimi ve geri kazanım potansiyelinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- Yıldızbaş, F. (2007). Karaman İlinde Atık Geri Dönüşümü ve Ekonomik Faydaları. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, (Yerel Ekonomiler Özel Sayısı)*, 185-194.