

Türk İmalat Sektöründe Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Finansal Performansının Dupont Analiz Tekniğiyle İncelenmesi

Levent KOŞAN¹ & Erdiç KARADENİZ²

Özet: Bu çalışmanın temel amacı Türk İmalat Sektöründe faaliyet gösteren küçük, orta ve büyük işletmelerin finansal performansının DuPont Analiz Tekniği ile analiz edilmesi ve ölçek temelinde finansal performans açısından farklılık olup olmadığının belirlenmesidir. Bu kapsamda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektör Bilançoları yardımıyla İmalat Sektörü'nün 2009, 2010 ve 2011 yıllarına ait finansal performansı ölçek temelinde DuPont analiz tekniği ile incelenmiştir. Analiz neticesinde büyük işletmelerde aktif devir hızı, ROS, ROA ve ROE gibi değerlerle ölçülen finansal performansın daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Küçük işletmelerde ise özellikle aktif kullanımının verimsiz gerçekleştiği tespit edilmiştir. Orta büyüklükteki işletmelerin finansal performansının küçük işletmelere göre daha başarılı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: DuPont Analiz Sistemi, Aktif Karlılığı, Özsermaye Karlılığı, Net Kar Marjı, Kaldıraç.

Analyzing Financial Performance of Small, Medium and Large Scale

Enterprises in Turkish Manufacturing Sector by DuPont Analysis Technique

Abstract: The main purpose of this study is analyzing the financial performance of small, medium and big enterprises which operating in Turkish Manufacturing Sector by DuPont analysis technique and determine whether there are differences in terms of financial performance on the basis of the scale. In this context, with the help of the Sector Balance Sheets Published by Central Bank of the Republic of Turkey, financial performance of Manufacturing Sector in 2009, 2010 and 2011 were examined with the basis of the scale by using DuPont analysis technique. As a result of analysis financial performance were determined more successful in large enterprises as measured by the values of asset turnover, ROS, ROA and ROE. In small business it is determined that especially inefficient use of assets occurred. Medium-sized businesses, financial performance was found to be more successful than small businesses.

Keywords: DuPont Analysis System, Return on Assets, Return on Equity, Net Profit Margin, Leverage.

¹ Yrd.Doç.Dr., Mersin Üniversitesi, Silifke Uygulamalı Teknoloji Ve İşletmecilik Ve Yüksekokulu, İşletme Bilgi Yönetimi Bölümü. Email: leventkosan@gmail.com

² Yrd.Doç.Dr., Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü. Email: drekaradeniz@gmail.com

1. GİRİŞ

Günümüzde işletmelerin nihai amacı hissedarlarının refahını en üst seviyeye çıkarmak ve bu değerlerini sürdürülebilirlik anlayışı içinde devam ettirmektir. Bunu sağlayabilmek için işletmelerde yatırım, finansman ve karpayı dağıtım kararlarının etkin olarak alınması gerekmektedir. İşletmelerde bir yatırımın kabul edilebilir olabilmesi için öncelikle söz konusu yatırımın, işletmenin değerini özsermaye sahibi ortak (hissedar) açısından yükseltmesi gerekmektedir. Hissedarlar, bir işletmeye koydukları sermaye üzerinden sermaye kazancı ve/veya kar payı kazancı şeklinde ekonomik getiri beklerler (Arditti, 1967). Hissedarlar dışında işletmeye dışsal kaynak sağlayan unsurlarında (kredi kurumları gibi) söz konusu yatırım bağlamında beklentileri bulunmaktadır. Bu beklentiler ise verilen borcun zamanında faiziyle birlikte anaparasının geri tahsil edilmesi şeklinde açıklanmaktadır (Akgüç, 1998). Dolayısıyla nihai amaç olan değer maksimizasyonuna ulaşılabilmesi için işletmelerin kar elde etmeleri, karın sürdürülebilirliğini sağlamaları ve amaçlanan karlılığa ulaşmada katlanılacak riski yönetebilmeleri gerekmektedir (Akgüç 1998; Arnold, 1998).

Bu bağlamda ister hissedarlar isterse borç verenler olsun beklentilerinin karşılanıp karşılanmayacağını analiz ederlerken işletmenin finansal performans ölçüleri olan aktif karlılığı (ROA-Return on Assets), özsermaye karlılığı (ROE-Return on Assets) ve satış karlılığına (ROS-Return on Sales) bakmaktadırlar. Söz konusu oranlar birbirleriyle çok yakın ilişki içerisinde bulunan, işletmelerin yatırımları üzerinden finansal performanslarını gösteren ve bu bağlamda en fazla kullanılan oranlar olarak kabul edilmektedir (Ross, Westerfield, Jaffe ve Jordan, 2008). Bu nedenle ilk defa DuPont işletmesi tarafından geliştirilen ve literatüre DuPont Analiz Sistemi olarak geçen bir teknikte aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve hatta satış karlılığı oranları bileşenlerine ayrılarak işletmelerin yatırımları üzerinden karlılığını etkileyen unsurların analizi gerçekleştirilebilmektedir. Bu analiz, işletmenin yatırımları üzerinden karlılığını arttırabilmek için alınabilecek önlemler konusunda etkin bir inceleme süreci sunmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2011).

Bu çerçevede çalışmanın amacı Türk İmalat Sektörü'nde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansının ölçek temelinde incelenmesidir. Bu bağlamda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın süreli olarak yayımladığı Sektör Bilançolarında yapılan ölçek sınıflamasına göre Türk imalat sektöründeki küçük, orta ve büyük işletmelerin 2009, 2010 ve 2011 yıllarına ait finansal performansı DuPont Analiz Tekniği ile analiz edilmeye çalışılmaktadır. Belirlenen amaçlar doğrultusunda çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde genel olarak DuPont

analiz tekniği anlatılmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde konuyla ilgili literatür taraması verilmiştir. Üçüncü bölümde veri ve yöntem açıklanmış, dördüncü bölümde analiz bulguları tartışılmıştır. Son bölümde ise genel bir değerlendirme yapılmış ve öneriler sunulmaya çalışılmıştır.

2. DUPONT ANALİZ TEKNİĞİ

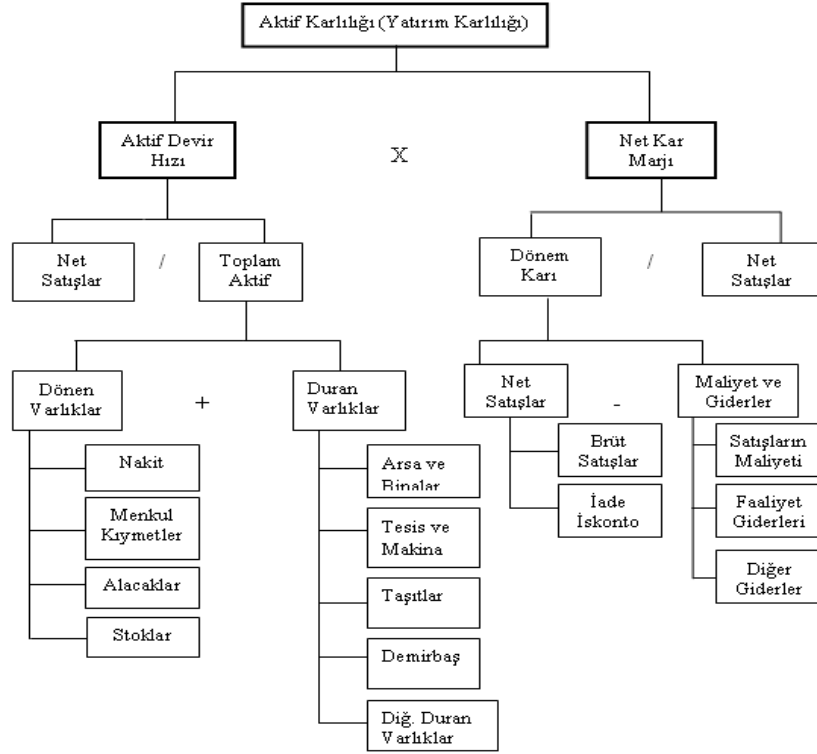
DuPont analiz tekniği, 1918 yılında Du-Pont de Nemours & Co'nun oranlarına dayanılarak geliştirilen ve işletmelerde yatırımların karlılığının arttırılmasını amaçlayan bir analiz sistemidir (Almarazi, 2012; Berk, 2010). DuPont işletmesi ilk defa oranlar arasındaki ilişkilerden hareketle bu analizi gerçekleştirdiği için teknik DuPont analiz tekniği veya sistemi olarak adlandırılmaktadır (Moyer, McGuigan ve Rao, 2007). DuPont analiz tekniği, bir işletmenin finansal olarak yatırım performansını ölçen iki temel ölçüt (aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı) ve bir tane de yan ölçüt (satış karlılığı) üzerinde durmakta ve temel ölçütleri unsurlarına ayırarak yatırım karlılığının performansı analiz edilebilmektedir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010; Herciu, Ogrea ve Belascu, 2010).

DuPont analiz tekniği ilk olarak aktif devir hızı (net satışlar / aktif toplamı) ile satışlar üzerinden net kar marjını (ROS) (net kar / net satışlar) bir araya getirmekte ve bu oranlar arasındaki karşılıklı etkinin bir işletmenin karlılığını nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu süreçte ortaya çıkan ilk temel ölçüt aktif karlılığıdır. Aktif karlılığı (ROA) (net kar / aktif toplamı), aktiflerin işletmede ne ölçüde karlı kullanıldığını gösteren bir orandır (Bakır ve Şahin, 2009) ve DuPont analiz tekniğinde aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010:129);

$$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Aktif Toplamı}} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}} \times \frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satışlar}}$$

Yukarıdaki eşitlik incelenirse ROA işletmenin her bir para birimlik varlık yatırımı üzerinden kaç para birimlik satış yaptığına ve işletmenin toplam satışları üzerinden ne kadar kazandığına bağlıdır (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010). Eşitliğin sağ tarafında bulunan aktif devir hızı ve net kar marjı oranlarının hesaplanmasında kullanılan net satışlar sadeleştiğinde aktif karlılığına ulaşılmış olmaktadır. İşletmenin aktif karlılığını etkileyen unsurlar aşağıda verilen DuPont analiz şemasında oluşum sırası ile görülmektedir (Çabuk ve Lazol, 2011).

Şekil 1: DuPont Şeması (Aktif Karlılığı-ROA)



Kaynak: Berk (2010:492); Çabuk ve Lazol (2011:233).

Yukarıdaki aktif karlılığı ile ilgili DuPont analiz şeması incelendiğinde bir işletmenin aktif karlılık oranını yükseltebilmesi için net kar marjını arttırması veya aktiflerin paraya dönüşümünü hızlandırması ya da bu iki unsuru ortak sonuçları olumlu olacak şekilde değiştirmesi gerektiği görülmektedir (Akgüç, 2011). Net kar marjını yükseltebilmek için maliyet ve giderleri satışlara göre mümkün olduğunca düşük tutmak böylelikle satışlarla maliyet ve giderler arasındaki olumlu marjı yüksek tutmak gerekmektedir. Net satışların arttırılması ise doğru ürün karması ve doğru fiyatlama ile brüt satışların arttırılmasına ve minimum iade ve satış iskontosunun uygulanmasına bağlıdır. Diğer yandan aktif devir hızının yükseltilebilmesi için net satışların aktif toplamından daha fazla oranda artması veya daha düşük oranda azalması gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle yapılan aktif yatırımının dönen ve duran varlıklar yönüyle dengelenmesi ve atıl varlık bulunmaması gerekmektedir (Çabuk ve Lazol, 2011).

DuPont analiz tekniğinde oranlar arasındaki ilişkilerden hareketle özsermaye karlılık analizi de gerçekleştirilebilmektedir. Özsermaye karlılık analizi yapılırken, net kar marjı (net kar / net satışlar), aktif devir hızı (net satışlar / aktif toplamı) ve özsermaye çarpanı (aktif toplamı / özsermaye toplamı) olmak üzere üç değişken kullanılmakta ve eşitlikte net satışlar ve aktif toplamı sadeleşerek özsermaye karlılık oranına (net kar / özsermaye toplamı) ulaşılmaktadır. Özsermaye karlılık oranı (ROE), yatırılan sermaye karşılığında elde edilen karın yeterliliğinin ölçülmesinde kullanılan bir orandır. Ortaklar veya yatırımcılar bu oranın yüksek olmasını beklerler (Karapınar ve Zaif, 2012). DuPont analiz tekniğinde özsermaye karlılık oranı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010:129);

$$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satışlar}} \times \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}} \times \frac{\text{Aktif Toplamı}}{\text{Özsermaye Toplamı}}$$

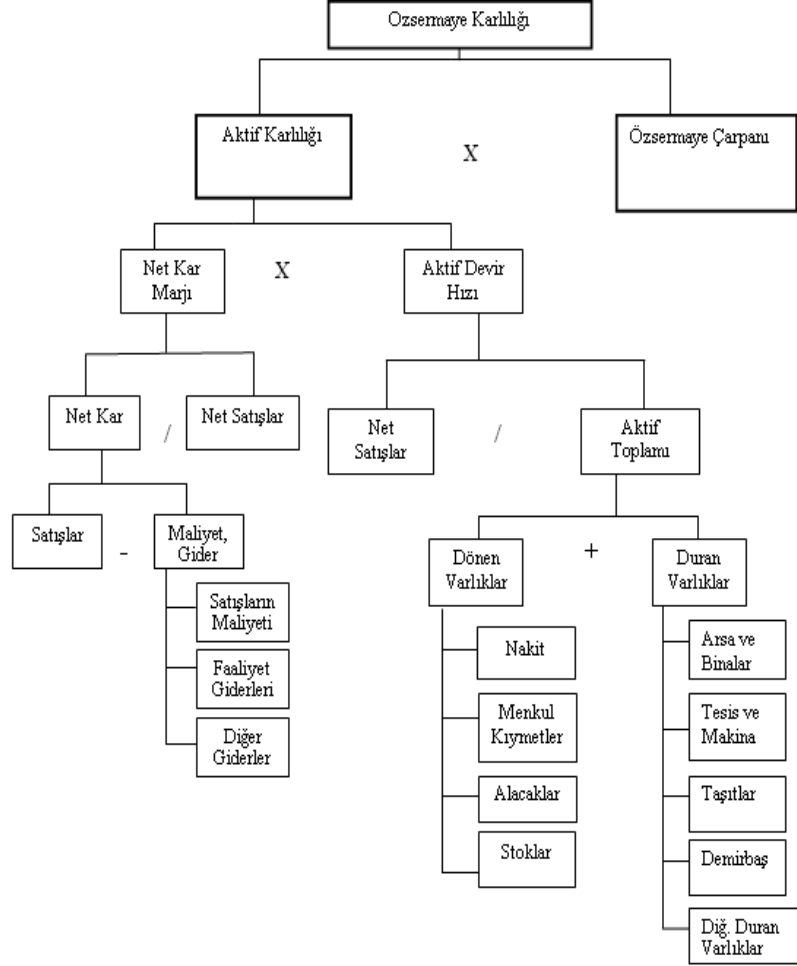
Eşitliğin ilk iki çarpanı işletmenin aktif karlılığını vermektedir. Eşitliğin en sağındaki çarpan ise özsermaye çarpanı olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla işletmenin özsermaye karlılığı, net kar marjıyla ölçülen satış karlılığına, aktif devir hızıyla ölçülen aktiflerin kullanım etkinliğine ve özsermaye çarpanıyla ölçülen kaldıraç oranına bağlıdır. Yukarıdaki eşitlik yeniden düzenlendiğinde özsermaye karlılığı aşağıdaki gibi de hesaplanabilir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010);

$$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Aktif Toplamı}} \times \frac{1}{1 - \frac{\text{Borçlar}}{\text{Aktif Toplamı}}}$$

İşletmenin özsermaye karlılığı analiz edilirken, bu karlılığı etkileyen unsurlar özsermaye karlılığıyla ilgili DuPont analiz şemasında oluşum sırası ile aşağıdaki gibi görülebilmektedir.

Özsermaye karlılığıyla ilgili yukarıda verilen DuPont eşitliklerine ve DuPont şemasına göre aktiflerin kullanım etkinliğinin düşük olması, özsermaye karlılığını düşürecektir. Diğer şartlar değişmezken işletme daha fazla borçlanarak diğer bir ifadeyle finansal kaldıraçtan daha fazla yararlanarak özsermaye karlılığını arttırabilir. Ancak işletmenin daha fazla borçlanarak özsermaye karlılığını arttırabilmesi için aktif karlılığının borç maliyetinden yüksek olması gerekir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2010).

Şekil 2: DuPont Şeması (Özsermaye Karlılığı-ROE)



Kaynak: Aydın, Başar ve Çoşkun (2010:131).

3. LİTERATÜR

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde farklı endüstrilerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansını analize yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Ayrıca DuPont analiz tekniğinde değişikliklere gidilerek işletmelerde nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili yapılmış çalışmalara rastlanmıştır.

Colin (1999), geleneksel DuPont analiz tekniğinde gerçekleştirilen hesaplamalarda bir takım değişikliklere giderek özellikle uluslar arası uygulamalarda işletmelerin finansal performansının ölçülmesinde kullanılabilir bir model geliştirmeye çalışmıştır.

Liesz (2002), DuPont analiz tekniğinde özellikle özsermaye karlılığının analizinde kullanılan eşitlikte bir takım değişikliklere giderek özsermaye karlılığını; faaliyet kar marjı, sermaye devir hızı, finansal maliyet oranı, finansal yapı oranı ve vergi etkisi oranı olmak üzere beş ana gruba ayırmıştır ve oluşturulan bu modelin özellikle küçük ölçekli işletmelerde stratejik yönetim aracı olarak nasıl kullanılması gerektiğini açıklamaya çalışmıştır.

Liesz ve Maranville (2008), özsermaye karlılığını etkileyen beş unsur üzerinde durmuşlardır. Çalışmada örnek bir olay çalışması yapılarak özsermaye karlılığının küçük işletmelerde nasıl arttırılması gerektiği açıklanmaya çalışılmıştır.

Herciu, Ogrean ve Belascu (2011), Fortune Dergisine göre 2009 yılında dünyanın en karlı 20 işletmesinin net kar tutarları, özsermaye karlılıkları, aktif karlılıkları ve satış karlılıkları incelenmiştir. Çalışma neticesinde en karlı işletmenin en yüksek özsermaye karlılığına sahip olmadığını, en yüksek özsermaye karlılığına sahip işletmenin ise en yüksek net kara sahip olmadığını belirlenmiştir. Yine aktif karlılığı ve satış karlılık oranlarının da işletmeler arasında farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Little, Mortimer, Keene ve Henderson (2011), perakende sektörünün izlediği yönetim stratejileri üzerinde 2008 yılında yaşanmaya başlanan küresel resesyonun etkisini DuPont analiz tekniği ile belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda işletmelerin net varlıkları üzerinden elde ettikleri getiriyi yükseltmek için resesyon dönemlerinde farklılaştırma stratejisinden ziyade maliyet liderliği stratejisine yöneldikleri belirlenmiştir.

Almazari (2012), Ürdün Arap Bankası'nın 2000-2009 yılları arasındaki finansal performansını özsermaye karlılığı açısından DuPont analiz tekniğini kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda bankanın özsermaye karlılığı açısından istikrarlı ve minimum oynaklığa sahip olduğu belirlenmiştir.

Sheela ve Karthikeyan (2012), Hindistan ilaç sektörünün finansal performansını DuPont analiz tekniğiyle incelemiştir. Analiz neticesinde özsermaye karlılığı ve yatırım karlılığı oranlarının işletmelerin karlılıklarının ölçümünde en kapsamlı ölçütler olduğu belirlenmiştir.

4. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, Türk imalat sektörü açısından finansal verilerin elde edilmesinin zorluğu da göz önüne alındığında sektörle ilgili en geniş finansal verilere sahip olduğu düşünülen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) 2009-2010-2011 yıllarına ait sektör bilançolarından yararlanılmıştır. TCMB, çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren işletmelere dair gelişmelerin takibi ve ilgililere kapsamlı ve düzenli bilgi sağlanması amacıyla, işletmelerin gönüllükleri esasına göre göndermiş oldukları yıllık finansal tablo verilerinden yararlanılarak hazırlanan "Sektör Bilançoları" çalışmasını yürütmekte ve dönemlere ait durumu "Sektör Bilançoları Değerlendirme Raporu" şeklinde sunmaktadır. Söz konusu raporda çeşitli sektörlerden binlerce işletmeye ait veriler yer almakta ve bu veriler hem genele hem de büyüklüğe göre araştırmacıların kullanımına sunulmaktadır. Analiz dönemini kapsayan sektör bilançolarında, imalat sektörüne ait 23 alt sektörden toplam 3421 işletme, net satış tutarlarına göre küçük, orta ve büyük işletme olarak ayrıştırılmıştır. TCMB, net satış tutarları 23.224 TL'nin altında olan işletmeleri küçük işletme, 23.224 TL ile 116.120 TL arasında olan işletmeleri orta büyüklükte işletme, 116.120 TL'nin üzerinde olan işletmeleri ise büyük işletme olarak kabul etmiştir. Bu kriterler doğrultusunda 1535 adet küçük işletme, 1270 adet orta büyüklükte işletme ve 616 adet büyük işletme belirlenmiştir.

Çalışmanın amaçları doğrultusunda TCMB tarafından yukarıda ifade edilen kriterler bağlamında küçük, orta ve büyük işletme olarak ayrılan işletmelerin bilanço ve gelir tablolarının konsolide edilmesiyle ölçek bazında oluşturulan sektörel finansal tablolar aracılığıyla söz konusu sektörün finansal performansı DuPont analiz tekniği ile incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda ölçek bazında imalat sektörünün net satışı, net karı, aktif toplamı ve özsermaye toplamı kullanılarak yine sektörün aktif devir hızı, net kar marjı, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve özsermaye çarpanı (finansal kaldıraç) değerleri 2009-2010-2011 yılları itibarıyla ölçek bazında hesaplanmış ve DuPont analiz tekniğiyle aktif karlılığı (ROA) ile özsermaye karlılığı (ROE) tarafımızca geliştirilen şemalarla açıklanarak yorumlanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda analiz sürecinde toplam 81 gözlem gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar yorumlanırken gelir, gider, satış ve kar rakamları ile aktif toplamındaki değişimler göz önünde bulundurulmaya çalışılmıştır.

5. BULGULAR

Türk imalat sektörünün ölçek bazında 2009 yılına ait DuPont analizi incelendiğinde küçük işletmelerde ROE değerinin %-0,72 olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. ROE'yi oluşturan kalemler olan ROA ve Özsermaye çarpanı değerlerinin ise sırasıyla %-0,36 ve 2,01 olduğu görülmektedir. Küçük imalat işletmelerinde aktif devir hızları 0,64 gibi düşük bir değer almıştır. Küçük imalat işletmelerinin %-0,56 olarak gerçekleşen ROS değeri ise her 100 TL'lik satışın 0,56 TL'sinin net zarar olarak bu işletmelerde kaldığını göstermektedir. Gelir tablosu verileri incelendiğinde satışların maliyeti, faaliyet giderleri ve diğer giderlerin yüksek olmasının sektörün ROS değerinin negatif gerçekleşmesinin nedeni olarak yorumlanabilir. Bilanço kalemleri açısından bakıldığında küçük işletmelerin özsermaye çarpanı 2,01 olarak gerçekleştiği için 2009 yılında küçük imalat işletmelerinin finansal risklerini dengelediklerini söylemek mümkündür. Orta büyüklükteki imalat işletmelerinde ise ROE değerinin %7,49 olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. ROE'yi oluşturan kalemler olan ROA ve Özsermaye çarpanı değerlerinin ise sırasıyla %3,40 ve 2,20 olduğu görülmektedir. Orta büyüklükteki imalat işletmelerinde aktif devir hızının 0,97 gibi düşük bir değer alması bu işletmelerde ROA değerinin ROS değerinden daha düşük gerçekleşmesine neden olmuştur. Orta büyüklükteki imalat işletmelerinin %3,52 olarak gerçekleşen ROS değeri ise her 100 TL'lik satışın 3,52 TL'sinin net kar olarak bu işletmelerde kaldığını göstermektedir. Gelir tablosu verileri incelendiğinde orta büyüklükteki işletmelerde satışların maliyeti kaleminin net satışlar içindeki payı küçük işletmelerdekine yakın gerçekleşmiştir. Buna rağmen orta büyüklükteki işletmelerde faaliyet giderlerinin ve diğer giderlerin net satışlar içindeki payının küçük işletmelere göre daha düşük gerçekleşmesi bu dönem içinde küçük işletmelerin zarar etmesine rağmen orta büyüklükteki işletmelerin kar etmesine ve bu bağlamda ROS, ROA ve ROE değerlerinin pozitif gerçekleşmesine neden olmuştur. Yine bu dönemde özsermaye çarpanı 2,20 değeriyle diğer ölçek gruplarına göre daha fazla gerçekleşmiştir. Büyük imalat işletmelerinde ise ROE değerinin % 8,88 olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. ROE'yi oluşturan kalemler olan ROA ve Özsermaye çarpanı değerlerinin ise sırasıyla %4,32 ve 2,05 olduğu görülmektedir. Büyük imalat işletmelerinde aktif devir hızı 1,08 değeriyle diğer ölçek grupları içerisinde en yüksek değeri almıştır. Bu durum büyük işletmelerde ROA değerinin, ROS değerine göre daha yüksek çıkmasına neden olmuştur. Büyük imalat işletmelerinin %3,99 olarak gerçekleşen ROS değeri ise her 100 TL'lik satışın 3,99 TL'sinin net kar olarak bu işletmelerde kaldığını göstermektedir. Gelir tablosu verileri incelendiğinde ise satışların maliyeti kalemlerinin net

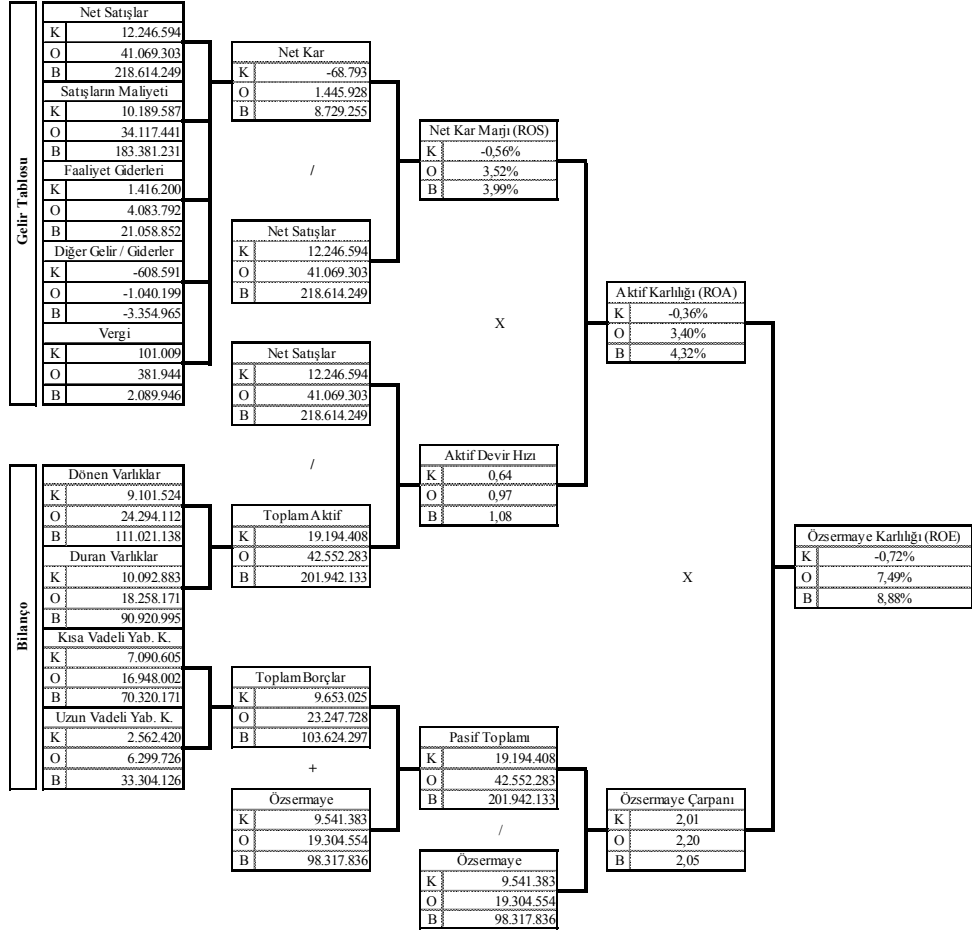
satışlar içindeki payının diğer ölçek gruplarına göre daha yüksek gerçekleşmesine rağmen faaliyet giderleri ve diğer giderlerin net satışlar içindeki payının daha düşük gerçekleşmesi büyük işletmelerde ROS değerinin daha yüksek bir değer almasına neden olduğu belirlenmiştir. Yine özsermaye çarpanı değeri orta büyüklükteki işletmelere göre daha düşük gerçekleşmesine rağmen ROA değeri daha yüksek bir değer aldığı için ROE değeri 2009 yılı açısından diğer ölçek gruplarına göre en yüksek değeri almıştır.

Türk imalat sektörünün ölçek bazında 2010 yılına ait DuPont analizi incelendiğinde ise küçük işletmelerde ROE, ROA, ROS ve özsermaye çarpanının bir önceki yıla göre artış gösterdiği görülmektedir. ROE'deki artışın nedeni bir önceki yıla göre ROA ve özsermaye çarpanında meydana gelen artıştan kaynaklanmaktadır. ROA'daki artışın nedeni ise yine bir önceki yıla göre aktif devir hızındaki düşüğe rağmen ROS değerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. ROS'taki artışın nedeni ise bir önceki yıla göre satışların maliyeti ve faaliyet giderlerinin net satışlar içindeki payı artış göstermesine rağmen diğer giderlerin net satışlar içindeki payının düşmesi şeklinde açıklanabilir. Yine 2010 yılında yabancı kaynak kullanımındaki artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir. Orta büyüklükteki işletmelerde ise 2010 yılında özsermaye çarpanı ve aktif devir hızı bir önceki yıla göre artış göstermesine rağmen, ROE, ROA ve ROS değerlerinin azalışı gösterdiği görülmektedir. ROS'daki azalışın nedeni satışların maliyetinin net satışlar içindeki payının artması ve diğer gelirlerin net satışlar içindeki payının azalması şeklinde açıklanabilir. ROS değerinin azalması aktif devir hızı artsa bile ROA değerinin düşmesine neden olmuştur. ROA değerinin azalması ise özsermaye çarpanının artmasına rağmen ROE değerinin bir önceki yıla göre daha düşük gerçekleşmesine neden olmuştur. Yine 2010 yılında yabancı kaynak kullanımındaki artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir.

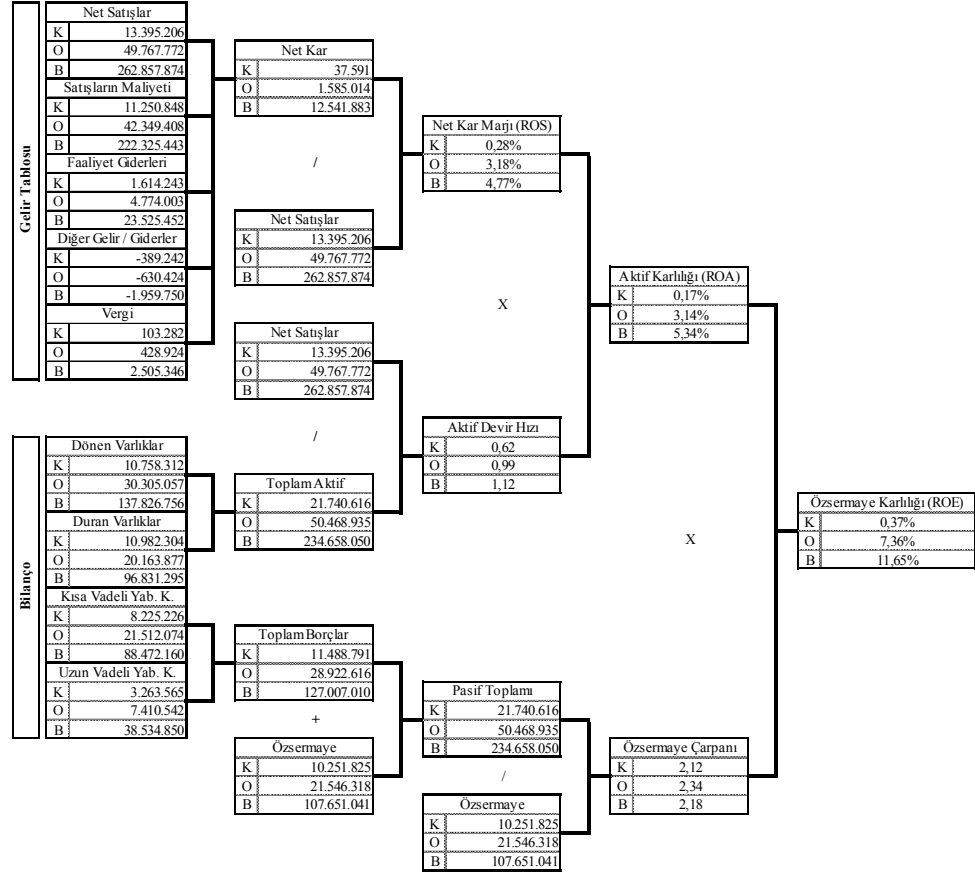
Büyük işletmelerde ise 2010 yılında ROE, ROA, ROS, aktif devir hızı ve özsermaye çarpanının bir önceki yıla göre artış gösterdiği görülmektedir. ROE'deki artışın nedeni bir önceki yıla göre ROA ve özsermaye çarpanında meydana gelen artıştan kaynaklanmaktadır. ROA'daki artışın nedeni ise yine bir önceki yıla göre aktif devir hızındaki ve ROS değerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. ROS'taki artışın nedeni ise bir önceki yıla göre satışların maliyetinin net satışlar içindeki payının artış göstermesine rağmen faaliyet giderlerinin ve diğer giderlerin net satışlar içindeki payının daha yüksek düzeyde azalması şeklinde açıklanabilir. Yine 2010 yılında büyük imalat işletmelerinde yabancı kaynak kullanımındaki

artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir.

Şekil 3: İmalat Sektörünün 2009 Yılına Ait DuPont Analizi



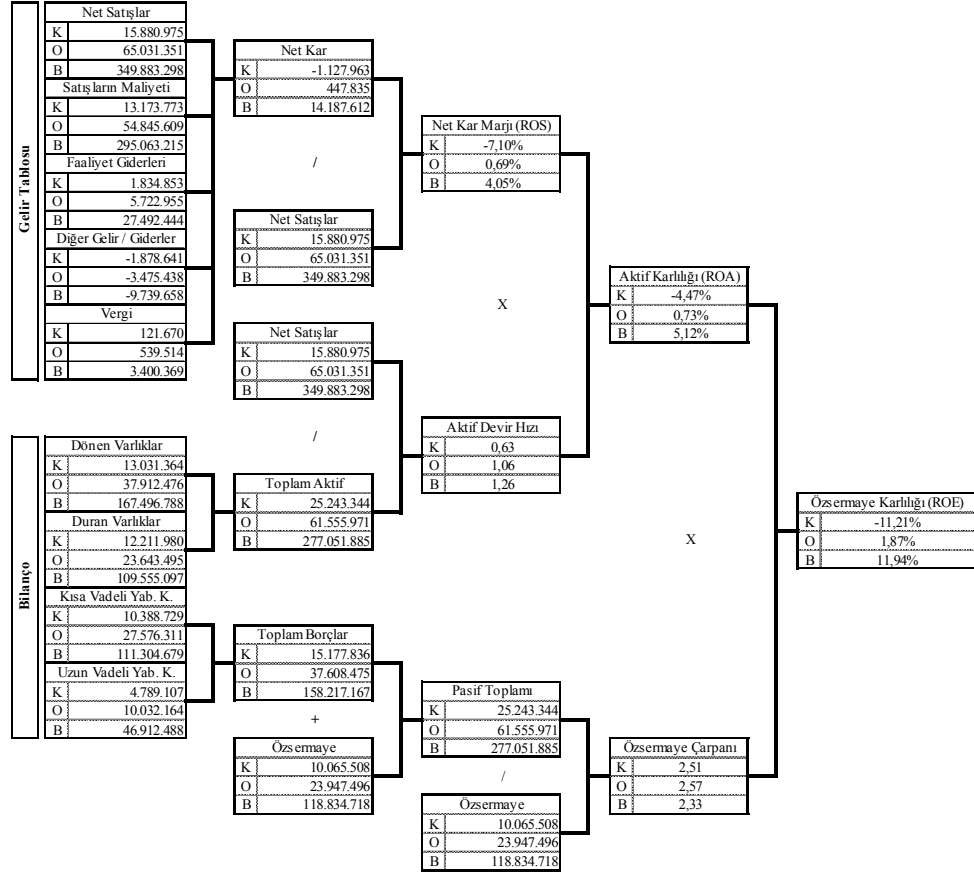
Şekil 4: 2010 Yılına Ait DuPont Analizi



Türk imalat sektörünün ölçek bazında 2011 yılına ait DuPont analizi incelendiğinde ise küçük işletmelerde özsermaye çarpanı ve aktif devir hızı artmasına rağmen, ROE, ROA, ROS değerlerinin düşerek negatif değerler aldığı görülmektedir. ROE'deki azalışın nedeni bir önceki yıla göre özsermaye çarpanında meydana gelen artışa göre ROA değerinde meydana gelen azalıştan kaynaklanmaktadır. ROA'daki azalışın nedeni ise yine bir önceki yıla göre aktif devir hızındaki artışa rağmen ROS değerindeki azalıştan kaynaklanmaktadır. ROS'taki azalışın ve bu bağlamda ROA ve ROE değerlerinin azalarak negatif çıkmasının temel nedeni ise küçük işletmelerin 2011 yılında zarar etmesidir. 2011 yılına ait küçük işletmelerin konsolide gelir tablosu detaylı olarak incelendiğinde ortaya çıkan bu zararın sebepleri anlaşılmaktadır. Özellikle Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve

Zararlar grubunda yer alan Kambiyo Zararları tutarının önceki yıllara göre daha yüksek gerçekleşmesi bu olumsuz durumla ilgili dikkat edilmesi gereken bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine küçük işletmelerde 2011 yılında kısa vadeli yabancı kaynak kullanımının artmasına paralel olarak finansman giderlerinin artış gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca olağandışı gider ve zararlar kalemi içinde benzer bir durumun meydana geldiği görülmektedir. Orta büyüklükteki işletmelerde ise 2011 yılında özsermaye çarpanı ve aktif devir hızı bir önceki yıla göre artış göstermesine rağmen yine ROE, ROA ve ROS değerlerinin azalış gösterdiği görülmektedir. ROS'daki azalışın nedeni incelendiğinde satışların maliyetinin ve faaliyet giderlerinin net satışlar içindeki payının azaldığı ve diğer gelirlerin net satışlar içindeki payının aynı kaldığı görülmektedir. Buna karşın küçük işletmelerde olduğu gibi Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve Zararlar grubunda yer alan Kambiyo Zararları tutarının 2010 yılına göre daha yüksek gerçekleşmesi ve finansman giderlerinin artış göstermesi ROS değerinin ve buna bağlı olarak ROA ve ROE değerlerinin düşmesine neden olduğu belirlenmiştir. Yine 2011 yılında yabancı kaynak kullanımındaki artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir. Büyük işletmelerde ise 2011 yılında ROS değerinin azalması, bir önceki yıla göre aktif devir hızının artmasına rağmen ROA değerinin azalmasına neden olmuştur. ROS değerindeki azalmanın temel nedeni ise diğer ölçek gruplarında olduğu gibi Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve Zararlar grubunda yer alan Kambiyo Zararları tutarının ve finansman giderlerinin 2010 yılına göre daha yüksek gerçekleşmesi olarak ifade edilebilir. Bu durumun 2011 yılında büyük işletmelerin faaliyet karını arttırmalarına rağmen net kar tutarının azalmasına neden olduğu belirlenmiştir. ROS değerindeki azalma, aktif devir hızının yüksek gerçekleşmesine rağmen ROA değerini azaltmış ancak özsermaye çarpanının yüksek gerçekleşmesi büyük işletmelerin ROE değerinin bir önceki yıla göre artış göstermesine neden olmuştur. Özsermaye çarpanındaki artış, kullanılan yabancı kaynaktaki artışa rağmen özsermayedeki azalıştan kaynaklanmaktadır. Bu bulgu büyük işletmelerin finansal açıdan riskli bir strateji izleyerek özsermaye karlılıklarını arttırmaya çalıştıklarını göstermektedir. Ancak bu stratejinin büyük işletmelerdeki ortakların finansal riskini de arttırdığı gözden kaçırılmaması gereken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 5: 2011 Yılına Ait DuPont Analizi



6. SONUÇ

Günümüz ağırlaşan rekabet ortamında işletmeler hem ulusal hem de uluslararası düzeyde faaliyetlerini sürdürmeye çalışmaktadır. Bu süreçte risk ve belirsizlik her zaman mevcut olmakta ve faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için katlanılan gider ve maliyetlerin kontrolü her geçen gün zorlaşmaktadır. Bununla beraber yaşanan yoğun rekabet ortamında fiyat rekabetinin ağırlaşması, kar marjlarının düşük gerçekleşebilmesine neden olabilmektedir. Özellikle Türk imalat sektöründe üretimin ithalat bağımlılığının %43'lere kadar yükselmesi, imalat işletmelerinin sürdürülebilirlik temelinde varlıklarını devam ettirmelerini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin büyüklükleri

ne olursa olsun sürdürülebilirliklerini devam ettirebilmeleri için satış verimliliklerine, aktif karlılıklarına, finansman yapılarına, maliyet ve gider unsurlarına, döviz kuru risklerine ve özsermaye karlılıklarına dikkat etmeleri gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında işletmelerin her an faaliyetlerini, finansman yapılarını ve aktif kullanımlarını kontrol etmeleri gerekmektedir. Bu açıdan DuPont analiz sisteminin işletme yöneticilerine de önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir

DuPont analiz sistemi, işletmelerin bütünsel ve departmansal olarak finansal performansının kontrolünde ve üst yöneticilerin ayrı bir birim olarak işletmeye katkılarının ödüllendirilmesi, etkin olmayan departmanların faaliyetlerinde başarının artırılması için gereken önlemlerin alınması ve başarısız departman yöneticilerine yaptırım uygulanmasında kullanılan bir finansal analiz sistemidir. Ayrıca DuPont şemalarıyla çeşitli iş kollarındaki farklı aktif yapılarına ve farklı pazar hedefleri olan işletmelerin finansal, üretim, pazarlama ve insan kaynakları politikaları yakından izlenebilir. Bu bağlamda DuPont analiz sistemi, işletmelerde stratejik olarak alınacak yönetsel kararların etkin olarak belirlenmesinde ve denetlenmesinde önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu çalışmada Türk İmalat Sektöründe faaliyet gösteren küçük, orta ve büyük işletmelerin finansal performansının DuPont Analiz Tekniği ile analiz edilerek ölçek temelinde finansal performans açısından farklılık olup olmadığı belirlenmeye ve yaşanan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla TCMB tarafından hazırlanan sektör bilançolarından yararlanılarak küçük, orta ve büyük imalat işletmelerinin 2009-2011 yılları arasındaki temel konsolide finansal tabloları üzerinde DuPont analiz süreci gerçekleştirilmiştir. Analiz neticesinde küçük imalat işletmelerinde satışların maliyeti, faaliyet giderleri ve diğer giderlerin yüksek oranlarda seyrettiği ve bu nedenle satış karlılığını gösteren ROS değerinin ya düşük düzeyde ya da negatif gerçekleştiği belirlenmiştir. Ayrıca küçük işletmelerde aktif büyüklüğünün daha düşük düzeyde olmasına rağmen aktiflerini üretimde daha verimsiz kullandıkları ve fiyat rekabeti açısından sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Yine kambiyo zararının 2011 yılında yüksek gerçekleşmesi imalat sektöründe üretimin ithale bağımlılığı nedeniyle ortaya çıkan döviz kuru riskinin küçük işletmelerde iyi yönetilmediği ve bu bağlamda finansal performansın düştüğü görülmektedir. Yine analiz neticesinde küçük işletmelerde yabancı kaynak kullanımının arttığı saptanmıştır. DuPont analiz sisteminde özsermaye karlılığının artırılabilmesi için işletmelerin daha fazla finansal kaldıraçtan yararlanmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus işletmelerin yabancı kaynaktan yararlanırken bu kaynaklara ilişkin katlandıkları maliyetlerin mutlaka

üretimde kullandıkları aktiflerin karlılığından daha düşük gerçekleşmesi zorunluluğudur. Burada yabancı kaynağın geri ödeme riskinin yüksekliği mutlaka göz önünde bulundurulması gereken bir unsurdur.

Orta büyüklükteki imalat işletmeleri açısından bakıldığında ise finansal performansın küçük işletmelere göre daha iyi gerçekleştiği ancak küçük işletmelerde yaşanan sıkıntıların benzerlerinin bu işletmelerde de yaşandığı saptanmıştır. Özellikle 2011 yılında ROE değerinin kritik bir şekilde düşmesinin temel nedenleri finansman giderlerinin ve kambiyo zararlarının artmasıdır. Bu nedenle orta büyüklükteki işletmelerin finansman giderlerini kontrol etmeleri ve hammadde ithalatında döviz kurundaki dalgalanmalara dikkat etmeleri gerekmektedir. Büyük imalat işletmelerin bulguları değerlendirildiğinde ise bu işletmelerin diğer ölçek gruplarındaki işletmelerine göre daha büyük bir aktif toplamına sahip olsalarda aktiflerini daha hızlı bir şekilde satışlara dönüştürebildikleri ve fiyatlandırma konusunda daha başarılı bir politika izledikleri ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda finansal performansları analiz süreci içerisinde küçük ve orta büyüklükteki işletmelere göre daha iyi gerçekleşmiştir. 2011 yılında büyük işletmelerde kambiyo zararı artış gösterse de, kambiyo karlarında artış gösterdiği belirlenmiştir. Ancak büyük işletmelerin 2011 yılında daha fazla yabancı kaynağa yöneldikleri ve kullandıkları özsermaye miktarını azaltarak özsermaye karlılıklarını arttırdıkları belirlenmiştir. Bu strateji finansal kaldıraçtan yararlanma olarak finans teorisinde kabul edilmekte ancak oldukça riskli olduğu içinde zaman zaman eleştirilebilmektedir. Buna karşın büyük ölçekteki işletmelerin ölçek ekonomilerinden yararlanarak sözkonusu stratejiyi uyguladıkları düşünülmektedir.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde imalat sektöründeki işletmelere büyüklükleri ne olursa olsun, üretim ve satış sürecinde katlanılan maliyet ve giderleri türlerine göre kaliteden ödün vermeden kontrol etmeleri önerilebilir. Yine aktif devir hızının etkin satış ve pazarlama stratejileriyle artırılmasıyla birlikte kar marjlarının genel olarak düşük gerçekleşebildiği imalat sektöründe aktif karlılığının da bu bağlamda artabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte hammadde alımlarında ve üretimde kullanılma sürecinde ithalata olan bağımlılık nedeniyle döviz kuru riskinin etkin yönetilmesi için riskten korunma yöntemlerinin kullanılması önerilebilir.

Çalışma neticesinde elde edilen bulgular değerlendirilirken analiz sürecinin kısıtlılığı ve sektörde faaliyet gösteren belirli büyüklükteki ve farklı alt sektör ve sayıdaki imalat işletmesinin verilerinin konsolide edilmesiyle oluşturulan bilanço ve gelir tablolarından yararlanıldığı unutulmamalıdır. İleride yapılacak çalışmalarda imalat sektörünün farklı alt sektörlerine

yönelik olarak daha uzun süreyi de kapsayacak şekilde DuPont analizinin gerçekleştirilmesi, her bir farklı sektöre ilişkin genel bir yorum yapılabilmesine imkân vereceği düşünülmektedir.

Türk imalat sektörünün ölçek bazında 2010 yılına ait DuPont analizi incelendiğinde ise küçük işletmelerde ROE, ROA, ROS ve özsermaye çarpanının bir önceki yıla göre artış gösterdiği görülmektedir. ROE'deki artışın nedeni bir önceki yıla göre ROA ve özsermaye çarpanında meydana gelen artıştan kaynaklanmaktadır. ROA'daki artışın nedeni ise yine bir önceki yıla göre aktif devir hızındaki düşüğe rağmen ROS değerindeki artıştan kaynaklanmaktadır. ROS'taki artışın nedeni ise bir önceki yıla göre satışların maliyeti ve faaliyet giderlerinin net satışlar içindeki payı artış göstermesine rağmen diğer giderlerin net satışlar içindeki payının düşmesi şeklinde açıklanabilir. Yine 2010 yılında yabancı kaynak kullanımındaki artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir. Orta büyüklükteki işletmelerde ise 2010 yılında özsermaye çarpanı ve aktif devir hızı bir önceki yıla göre artış göstermesine rağmen, ROE, ROA ve ROS değerlerinin azalış gösterdiği görülmektedir. ROS'daki azalışın nedeni satışların maliyetinin net satışlar içindeki payının artması ve diğer gelirlerin net satışlar içindeki payının azalması şeklinde açıklanabilir. ROS değerinin azalması aktif devir hızı artsa bile ROA değerinin düşmesine neden olmuştur. ROA değerinin azalması ise özsermaye çarpanının artmasına rağmen ROE değerinin bir önceki yıla göre daha düşük gerçekleşmesine neden olmuştur. Yine 2010 yılında yabancı kaynak kullanımındaki artışın özsermaye kullanımındaki artışa göre daha yüksek gerçekleşmesi özsermaye çarpanını da yükseltmiştir.

Kaynakça

- Akgüç, Öztin (1998), "Finansal Yönetim", Avcıol Basım-Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Öztin (2011), "Mali Tablolar Analizi", Avcıol Basım-Yayın, İstanbul.
- Almazari, Ahmet Arif (2012), "Financial Performance Analysis Of The Jordanian Arab Bank by Using The DuPont System of Financial Analysis", International Journal of Economics and Finance, 4(4);86-94.
- Arditti, Fred (1967), "Risk And The Required Return On Equity", The Journal of Finance, 22(1); 19-36.
- Arnold, Glen (1998), "Corporate Financial Management", Financial Times Prentice Hall, England.
- Aydın, Nurhan, Başar, Mehmet ve Çoşkun, Metin (2010), "Finansal Yönetim", Detay Yayıncılık, Ankara.

- Bakır, Hasan ve Şahin, Cumhuri (2009), “Yöneticiler İçin Finansal Tablolar Analizi”, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Berk, Niyazi (2010), “Finansal Yönetim”, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Colin, Firer (1999), “Driving Financial Performance Through The DuPont Identity: A Strategic Use Of Financial Analysis And Planning” , Financial Practice and Education, Spring/Summer; 34-45.
- Çabuk, Adem ve Lazol, İbrahim (2011), “Mali Tablolar Analizi”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Herciu, Mihaela, Ogrea, Claudia ve Belascu, Lucian (2011), “A DuPont Analysis of the 20 Most Profitable Companies in the World”, International Conference on Business and Economics Research. IACSIT Press, 1; 45-48.
- Liesz, Thomas (2002), “Really Modified DuPont Analysis: Five Ways To Improve Return On Equity”, Proceedings of the SBIDA Conference, <http://sbaer.uca.edu/research/sbida/2002/Papers/19.pdf> (Erişim Tarihi:01.08.2013).
- Liesz, Thomas ve Maranville, Steven (2008), “Ratio Analysis Featuring The DuPont Method: An Overlooked Topic In The Finance Module of Small Business Management and Entrepreneurship Courses”, Small Business Institute Journal, 1;17-34.
- Little, Philip, Mortimer, John, Keene, Marvin ve Henderson, Linda (2001), “Evaluating The Effect Of Recession On Retail Firms' Strategy Using Dupont Method: 2006-2009”, Journal of Finance & Accountancy, 7, 1-7.
- Moyer, Charles, Mcguigan, James, Rao, Ramesh (2007), “Fundamentals of Contemporary Financial Management”, Thomson South Western, Canada.
- Ross, Stephen, Westerfield, Randolph, Jaffe, Jeffrey, Jordan, Bradford (2008), “Modern Financial Management”, McGraw Hill, New York.
- Sheela, Christina ve Karthikeyan, K. (2012), “Financial Performance of Pharmaceutical Industry in India Using DuPont Analysis”, European Journal of Business and Management, 4(14); 84-91.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) (2012), “*Sektör Bilançoları (2009-2011)*”, <http://www.tcmb.gov.tr/sector/2012/index.htm> (Erişim Tarihi: 26.07.2013).