

**İMALAT SANAYİ ŞİRKETLERİNİN
EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) VE PİYASA KATMA DEĞERİNE (MVA)
DAYALI PERFORMANS ANALİZİ: İMKB ÖRNEĞİ¹**

Tuncer YILMAZ *
Doç. Dr. Eyup BASTI **

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, hisse senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören imalat sanayi şirketlerinin finansal performanslarının Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) yöntemleriyle analiz edilmesi ve EVA değerlerinin ne ölçüde MVA'yı açıkladığının ortaya konulmasıdır. Çalışmada öncelikle hisse senetleri İMKB'de işlem gören imalat sanayi şirketleri çalışan sayısına göre üç gruba ayrılarak 2006-2010 dönemi için EVA ve MVA değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra bu şirket gruplarının EVA ile MVA ortalamaları arasındaki farkları ve EVA'nın MVA'yı ne ölçüde açıkladığını ölçmek üzere istatistiksel analizler yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, EVA ortalaması en yüksek olan grup büyük işletmeler, MVA ortalaması en yüksek olan grup ise küçük işletmelerdir. Çalışmada ulaşılan başka bir sonuç da, genel olarak EVA ile MVA arasındaki korelasyonun nispeten düşük bulunması ve EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün oldukça zayıf çıkmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Katma Değer (EVA), Piyasa Katma Değeri (MVA), İmalat Sanayi Şirketleri, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)

Jel Sınıflandırması: G32, M21, M41

**ECONOMIC VALUE ADDED AND MARKET VALUE ADDED BASED PERFORMANCE ANALYSIS
OF ISTANBUL STOCK EXCHANGE LISTED MANUFACTURING COMPANIES**

ABSTRACT

The aim this study is analyzing financial performances of the Istanbul Stock Exchange listed manufacturing companies by utilizing EVA and MVA methods and measuring at which degree EVA explains MVA. In the study, first of all, İstanbul Stock Exchange (İSE) listed manufacturing companies are divided into three groups based on number of employees and their EVA and MVA values are calculated for the 2006-2010 period. Later, statistical analyses are applied to measure the differences

¹ Bu makale, Fatih Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında tamamlanmış olan "İMKB'de İşlem Gören Sanayi Şirketlerinin Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Katma Değerine Dayalı Performans Analizi" adlı yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

* Fatih Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, yilmaz-tuncer@hotmail.com

** Fatih Üniversitesi, İ.İ.B.F., Bankacılık ve Finans Bölümü, ebasti@fatih.edu.tr

between mean EVA and mean MVA values of these company groups and to measure at what degree EVA explains MVA. Analyses results show that mean EVA values are the highest in large companies and mean MVA values are the highest in small-sized companies. Another results obtained from the analyses are the relatively low correlation between EVA and MVA values and low explanatory power of EVA to MVA.

Keywords: *Economic Value Added (EVA), Market Value Added (MVA), Manufacturing Companies, Istanbul Stock Exchange (ISE)*

JEL Classification: *G32, M21, M41*

1. GİRİŞ

Son yıllarda iletişim ağlarının hızla gelişmesi dünyayı küreselleştirmiş ve hayatın her alanında büyük değişikliklere yol açmıştır. Özellikle son 20 yılda ulaşım alanında, internet ve bilgi teknolojisinde yaşanan yenilikler hem yurtiçi, hem de yurt dışı piyasalarda işletmeleri ağır bir rekabetle karşı karşıya bırakmıştır. Bu hızlı gelişim doğal olarak özel sektör firmalarını da etkilemiştir. Yıllardır işletmelerde var olan klasik/geleneksel yönetim anlayışı yerini, daha hızlı hareket kabiliyetine sahip, üretim ve satış maliyetlerini en aza indirmeye ve müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmaya çalışan ve bütün pazarlara ulaşmayı hedefleyen bir anlayışa bırakmıştır. Bu süreçte, şirket değerinin gerçeğe uygun hesaplanması, faaliyetlerin doğru değerlendirilmesi, performans ölçümünün başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi ve paydaşların servetlerindeki değişimlerin doğru hesaplanması özel sektör işletmelerinde çok önem kazanmıştır. Başka bir ifadeyle, iş dünyasında kâr maksimizasyonunu amaçlayan geleneksel yönetim anlayışı yerini, hissedar değerini maksimize etmeye yönelik değere dayalı yönetim anlayışına bırakmıştır.

Günümüzdeki ağır rekabet şartları firmaların faaliyet sonuçlarının önemini iyice artırdığı için, geleneksel performans ölçüm metodlarının yanında, son yıllarda yaratılan değeri ölçen performans ölçüm yöntemleri de daha yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yaratılan değeri ölçmede kullanılan en popüler performans ölçütlerinden ikisi Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added - EVA) ve Piyasa Katma Değeri (Market Value Added - MVA) yöntemleridir.

Geleneksel olarak işletmelerin bir hesap dönemindeki finansal performansının ölçülmesinde, gelir tablosu kullanılır. Gelir tablosundaki kâr rakamının oransal olarak analiz edilmesinde de, öz sermaye kârlılığı, toplam varlık kârlılığı gibi ölçütler kullanılır. Zaman içinde gelir tablosunun finansal performansın ölçülmesinde yetersiz olduğu fark edilmiştir. Zira gelir tablosu işletmelerin iki temel finansman kaynağından biri olan borcun maliyetini hesaba katarken, diğer temel finansman kaynağı öz sermayenin maliyetini dikkate almamaktadır.

Bu çalışmanın birinci bölümünde, EVA yöntemi, EVA'nın hesaplanması ve EVA'nın hesaplanmasıyla ilgili araştırma kapsamındaki şirketlerden birinin verileri kullanılarak oluşturulan örnek

bir uygulama yer almaktadır. İkinci bölümün konusunu MVA yöntemi, MVA'nın hesaplanması ve MVA'nın hesaplanması ile ilgili örnek bir uygulama oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) hisse senetleri işlem gören imalat sanayi şirketlerinin, 2006-2010 dönemi için, EVA ve MVA yöntemleriyle finansal performansları analiz edilmekte ve EVA değerlerinin MVA'ya ne ölçüde açıkladığı araştırılmaktadır. Sonuç bölümünde ise, bu çalışmada yapılan bütün istatistiksel analizlere ait özet bulgular ve bunlara ait yorumlar yer almaktadır.

2. EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA)

Ekonomik kâr veya artı gelir kavramları ekonomi literatüründe ilk olarak, ikiyüz yıldan fazla bir süre önce Hamilton'un (1777) ve daha sonra Alfred Marshall'ın (1890) çalışmalarında yer almıştır (Medeiros, 2005: 1).

Amerikan merkezli G.B.Stewart ve Stern danışmanlık şirketi tarafından 1980'lerde geliştirilen EVA yöntemi ise akademi ve iş çevrelerinde çok çabuk kabul görmüştür. Şirket kârlılığını ölçen ve muhasebe kârına dayanan geleneksel performans ölçütleri olan vergi sonrası net kâr, öz sermaye kârlılığı, hisse başına kazanç gibi ölçütlerin aksine, EVA işletmenin hem borç, hem de öz sermaye maliyetini dikkate almakta ve şirketin artı kârını ölçmektedir. Bu anlamda EVA, hissedarların servetlerindeki artışı daha doğru ölçen bir finansal performans ölçütüdür. EVA yöntemi işletmeler tarafından, çalışanların değer üretme odaklı çalışmaya teşvik edilmesinde ve ödüllendirilmesinde başarıyla kullanılmaktadır (Kara, 2005: 5-8).

EVA sistemini uygulayan firmaların performans değerlerinin yüksek çıkması, firmaların değer yarattığını, tersi bir durum ise firmaların değeri yok ettiğini göstermektedir. Başka bir deyişle, EVA'nın pozitif olması şirket yöneticilerinin hissedarların yatırımlarının değerini artırdıkları, negatif olması ise, yöneticilerin şirketin sermayesini kazanç oranı düşük olan projelere yatırarak yok ettikleri anlamına gelmektedir. EVA değerlerini artırmak isteyen işletmelerin, sermaye miktarını artırmadan mevcut sermaye üzerinden daha fazla faaliyet kârı elde etmeye çalışmaları, sermaye maliyetinden daha düşük kazanç elde edilen iş alanlarında sermaye kullanımını sınırlandırmaları, zorunluluk arz etmiyorsa sermayeyi bu alanlardan tamamen çekmeleri ve finansal risk seviyeleri düşük ise borç kullanmaları yerinde olacaktır (Bayraktaroğlu ve Ünlü, 2009: 291-292).

Stern Stewart & Co şirketinin yaptığı EVA tanımlarında yer alan dikkat çekici ifadeler şunlardır (Fernandez, 2001: 2).

- EVA bir şirkette kazanılan veya yok edilen değeri doğru olarak gösteren bir ölçüttür.
- EVA bir şirketin gerçek mali performansının ölçütüdür.
- Artan EVA'nın şirkette değer yaratmanın anahtarı olduğuna dair kanıtlar vardır.
- EPS (Earnings Per Share – Hisse Başına Kazanç), ROE (Return On Equity- Özkaynak Kârlılığı) ve ROI (Return On Investment-Yatırımın Kârlılığı) kavramlarını unutun. Şirketinizin performansının doğru ölçütü EVA'dır.

- Şirket performansının ölçümünde doğru sonucu veren tek ölçüt EVA'dır. Faaliyet kârı, Kâr artışı, ROE ve ROA (Return On Assets-Aktif Kârlılığı) vb. diğer performans ölçütleri hatalı olabilir.
- Daha yüksek bir EVA pay sahipleri için her zaman daha iyidir.
- Yüksek bir EVA'yı hedefleyen yönetim anlayışı, yüksek bir hisse senedi fiyatı için yönetim anlamına gelir.
- EVA hissedar değeri yaratmayla ilişkili en dolaysız performans ölçütüdür.

Kordsa A.Ş., Söktaş A.Ş., Renault A.Ş., Fiat-Tofaş A.Ş. ve Arzum Mutfak Gereçleri A.Ş. Türkiye'de performans ölçütü olarak EVA'yı ilk kullanan işletmeler olmuşlardır. Bu şirketler Türkiye'de EVA'nın kullanımına öncülük etmelerine karşın, söz konusu yöntem ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır (Çakıcı, 2005: 7).

Sonuç olarak, bir işletme ekonomik olarak hayatiyetini devam ettirebilmek ve hissedar refahı yaratmak için sahiplerine ekonomik katkı sağlamalıdır ve bir işletmenin ekonomik katkısını doğru olarak ölçen ve muhasebe anormalliklerinden arındırılmış en iyi performans ölçütü EVA'dır (Kaur ve Narang, 2010: 2).

2.1. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması

Şirket yönetiminin belli bir dönemde şirkete değer katıp katmadığının belirlenmesi birden çok faktörden etkilenmektedir. EVA'nın hesaplanmasında temel ilke, her bir şirketin örgütsel yapılanmasını, faaliyet konularını, işletme stratejisini ve muhasebe politikalarını dikkate alan, hesaplanması basit ve gerçek ekonomik kârı mümkün olduğunca doğru ve tam açıklayan bir formül oluşturulmasıdır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 250).

İşletme değerinin ölçülmesine yönelik muhasebe tabanlı bir ölçüt olan EVA'nın hesaplanmasında gerekli olan bilgiler gelir tablosu, bilanço ve dipnotlarda yer alan bazı değişkenlerdir. EVA, vergi sonrası net faaliyet kârından, (işletmenin sermaye yapısını oluşturan borç ve öz sermaye toplamının, işletmenin kullandığı borç ve öz sermaye fonlarının ağırlıklı ortalama maliyetiyle çarpılmasıyla elde edilen) işletmeye yatırılan sermayenin maliyetinin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Muhasebe düzeltmeleri yapılmadan Basit EVA aşağıdaki şekilde hesaplanabilmektedir (Saban ve Erdoğan, 2007: 133).

$$\text{Basit EVA} = \text{NOPAT} - \text{Sermaye Maliyeti} \quad (1)$$

$$\text{Sermaye Maliyeti} = \text{Yatırılan Sermaye} \times \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)}$$

$$\text{NOPAT} = \text{Faaliyet Kârı} - \text{Vergiler}$$

Muhasebe düzeltmelerini içerecek şekilde hesaplanan Düzeltilmiş EVA'nın² formülü aşağıdaki gibidir:

² Bu çalışmada yapılan bütün analizlerde G.B.Stewart ve Stern firmasının önerdiği şekilde amortismanlar ve finansman giderleri kalemlerinde gerekli muhasebe düzeltmeleri yapılarak hesaplanan düzeltilmiş EVA değeri esas alınmıştır.

$$\text{Düzeltilmiş EVA} = \text{Düzeltilmiş NOPAT} - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{AOSM}) \quad (2)$$

$$\text{Düzeltilmiş EVA} = (\text{Net Kâr} + \text{Amortisman Giderleri} + \text{Vergi Sonrası Finansman Giderleri}) - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{AOSM})$$

EVA’da yapılması gereken muhasebe düzeltmeleri şu nedenlerle gereklidir. (Türker, 2005: 141).

- a) Şirketlerin ekonomik amaçlarını daha iyi ortaya koyabilmek,
- b) Fonksiyonel veya optimal olmayan kararların verilmesinin önüne geçmek,
- c) Şirketin muhasebe kayıtlarını benzer normlara göre düzenleyerek, şirket içi (bölümler arası) ve şirket dışı (şirketler arası) daha kolay karşılaştırma yapılabilmesini sağlamak.

Yatırılan sermaye bilançodaki pasif toplamından faizsiz kısa vadeli yabancı kaynaklar çıkarılarak hesaplanır.

$$\text{Yatırılan Sermaye} = \text{Pasif Toplam} - \text{Faizsiz Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar} \quad (3)$$

EVA’da kullanılan öz sermaye maliyetinin hesaplanmasında en çok tercih edilen yöntem Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (FVFM)’dir. FVFM modern finasta riske göre istenen getirinin tahmininde kullanılan en verimli ve en popüler yaklaşımdır (Okumuş, 2004: 60). AOSM maliyetinin hesaplanması için bilinmesi gereken değerlerden biri şirketlerin özsermaye maliyetidir.

Bu çalışmada şirketlerin öz sermaye maliyetleri FVFM formülü kullanılarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır (Sharma ve Kumar, 2010: 2).

$$\text{Öz Sermaye Maliyeti} (K_e) = R_f + b_i (R_m - R_f) \quad (4)$$

Yukarıdaki formülde,

K_e = Öz sermaye maliyeti

R_f = Risksiz faiz oranı

R_m = Piyasanın beklenen getirisi

b_i = Hisse senedinin beta katsayısı

Risksiz faiz oranı olarak, ilgili yılda yapılan Devlet İç Borçlanma Senedi (DİBS) ihalelerinde oluşan ortalama faiz oranı alınmıştır. Pazarın beklenen getirisi olarak ise ilgili yıldaki İMKB-100 Endeksi’nin ortalama getirisi kullanılmıştır.

İşletmelerin finansal borçlarının maliyeti, her yıl için ayrı ayrı olmak üzere, şirketlerin kısa ve uzun vadeli finansal borçları ve o yıllarda mevduat bankalarının ticari kredilere uyguladığı ortalama faiz oranları alınarak aşağıdaki formülle hesaplanmıştır.

Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti = (Kısa Vadeli Finansal Borçlar x Kısa Vadeli Ticari Kredi Faiz Oranı + Uzun Vadeli Finansal Borçlar x Uzun Vadeli Ticari Kredi Faiz Oranı) / (Kısa Vadeli Finansal Borçlar + Uzun Vadeli Finansal Borçlar) (5)

Bir işletmenin sermaye maliyeti hesaplanırken, borçlanma maliyetinin vergiden sonraki tutarı dikkate alınır. Borçların vergiden sonraki maliyeti de aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır.

Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti = Vergi Öncesi Borçlanma Maliyeti x (1 - Vergi Oranı) (6)

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, borçların ve öz sermayenin defter değerleri dikkate alarak aşağıdaki formülle hesaplanmıştır;

$$\text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)} = \frac{\ddot{O}}{\ddot{O} + B} k_o + \frac{B}{\ddot{O} + B} k_b (1 - V) \quad (7)$$

Formüldeki semboller;

AOSM = Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini

\ddot{O} = Öz sermayenin defter değeri

B = Borçların defter değeri

k_o = Öz sermaye maliyeti

k_b = Borcun vergi öncesi maliyeti

V = Vergi oranı

2.2. Ekonomik Katma Değer ile İlgili Örnek Uygulama

Aşağıda hisse senetleri İMKB’de işlem gören ve araştırma kapsamında bulunan bir şirketin verileri kullanılarak oluşturulan örnek bir uygulama yer almaktadır. İsmi XYZ olarak kodladığımız söz konusu şirketin bilanço ve gelir tablosunda yer alan veriler kullanılarak 2010 yılına ait basit EVA ve düzeltilmiş EVA aşağıda adım adım hesaplanmıştır. EVA’nın hesaplamasında kullanılan amortisman giderleri şirketin finansal tablolarının dipnotlarından alınmıştır.

2.2.1. Basit Ekonomik Katma Değer

1. Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (NOPAT)

XYZ şirketinin 2010 yılı gelir tablosunda faaliyet kârı 71.790.884 TL, ödeyeceği yıllık vergi ise 12.928.223 olarak yer almaktadır. Bu veriler kullanılarak NOPAT aşağıdaki şekilde hesaplanır.

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (NOPAT) = Faaliyet Kârı – Vergiler

$$\text{NOPAT} = 71.790.884 - 12.928.223$$

$$\text{NOPAT} = 58.862.661$$

2. Yatırılan Sermaye

2010 yılı bilançosunda işletmenin toplam kaynakları 1.231.806.821 TL, faizsiz kısa vadeli borçları ise 126.368.603 TL'dir. Bu verilerden hareketle işletmeye yatırılan sermaye aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$\text{Yatırılan Sermaye} = \text{Toplam Kaynaklar} - \text{Faizsiz Kısa Vadeli Borçlar}$$

$$\text{Yatırılan Sermaye} = 1.231.806.821 - 126.368.603$$

$$\text{Yatırılan Sermaye} = 1.105.438.218$$

3. Borçlanma Maliyeti

Kısa vadeli ve uzun vadeli borçlanma faiz oranları olarak, Merkez Bankasının web sitesinde yayımladığı mevduat bankaları ortalama kısa vadeli ve uzun vadeli ticari kredi faiz oranları kullanılmıştır. Buna göre kısa vadeli (12 ay) borçlanma faiz oranı % 8,90, uzun vadeli (24 ay) borçlanma faiz oranı da %17,80'dir. İşletmenin 2010 yılı bilançosunda kısa vadeli faizli borcu 49.135.105 TL, uzun vadeli faizli borç toplamı ise 151.581.547 TL'dir. Ağırlıklı ortalama borç maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$\text{Borçlanma Maliyeti} = (\text{Kısa vadeli finansal borçlar} \times \text{Kısa vadeli ticari kredi faiz oranı} + \text{Uzun vadeli finansal borçlar} \times \text{Uzun vadeli ticari kredi faiz oranı}) / (\text{Kısa vadeli finansal borçlar} + \text{Uzun vadeli finansal borçlar})$$

$$\text{Borçlanma Maliyeti} = (49.135.105 \times 0,0890 + 151.581.547 \times 0,1780) / (49.135.105 + 151.581.547) = 0,1562 = \%15,62$$

4. Öz Sermaye Maliyeti

2010 yılı ortalama DİBS faiz oranı %8,45'tir. 2010 yılı İMKB 100 Endeksi getirisi %24,95 olarak gerçekleşmiştir. XYZ şirketinin 2010 yılı betası ise 0,8688 olarak hesaplanmıştır. DİBS faiz oranı risksiz getiri, İMKB 100 Endeksinin getirisi piyasanın getirisi olarak alınarak ve FVFM'nin formülü kullanılarak öz sermaye maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$K_e = R_f + b_i (R_m - R_f)$$

$$\text{Öz Sermaye Maliyeti} = \%8,45 + 0,8688 \times (\%24,95 - \%8,45) = \%22,78$$

5. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)

Şirketin 2010 yılı bilançosunda öz sermaye miktarı 841.136.039 TL, borç miktarı ise 390.670.782 TL'dir. Kurumlar vergisi oranı %20'dir. Bu veriler ve yukarıda hesaplanan borç ve öz sermaye maliyetleri aşağıdaki formülde yerine konularak, AOSM aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{Öz Sermaye Oranı} = 841.136.039 / 1.231.806.821 = 0,682847$$

$$\text{Borçlanma Oranı} = 390.670.782 / 1.231.806.821 = 0,317252$$

$$\text{AOSM} = (0,682847 \times 0,2278) + (0,317252 \times 0,1562 \times (1-0,20)) = \%15,56 + \%3,96 = \%19,52$$

6. Ekonomik Katma Değer (EVA)

EVA, yukarıda hesaplanan NOPAT, yatırılan sermaye ve AOSM kullanılarak aşağıdaki şekilde hesaplanır.

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{AOSM})$$

$$\text{EVA} = 58.862.661 - (1.105.438.218 \times 0,1952) = -156.918.879,15 \text{ TL}$$

2.2.2. Düzeltilmiş Ekonomik Katma Değer

1. Düzeltilmiş NOPAT

Düzeltilmiş NOPAT = Net Kâr + Amortisman Giderleri + Vergi Sonrası Finansman Giderleri

$$\text{Düzeltilmiş NOPAT} = 59.367.872 + 54.884.168 + (37.398.845 \times 0,8) = 144.171.116$$

2. Yatırılan sermaye yukarıda 1.105.438.218 TL olarak hesaplanmıştır.

3. Borçlanma maliyeti yukarıda % 15,62 olarak hesaplanmıştır.

4. Öz sermaye maliyeti yukarıda %22,78 olarak hesaplanmıştır.

5. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti de yukarıda % 19,52 olarak hesaplanmıştır.

6. Düzeltilmiş EVA

$$\text{Düzeltilmiş EVA} = \text{Düzeltilmiş NOPAT} - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{AOSM})$$

$$\text{Düzeltilmiş EVA} = 144.171.116 - (1.105.438.218 \times 0,1952) = 144.171.116 - 215.781.541$$

$$\text{Düzeltilmiş EVA} = -71.610.425 \text{ TL}$$

2.2.3. Standardize Edilmiş Ekonomik Katma Değer

XYZ işletmesinin 2010 yılı düzeltilmiş EVA değeri, aşağıdaki şekilde 2009 yılı toplam varlıklarına oranlanarak standardize edilmiştir.

$$\text{Standardize Edilmiş EVA}_{2010} = \text{Düzeltilmiş EVA}_{2010} / \text{Toplam Varlıklar}_{2009}$$

$$\text{Standardize Edilmiş EVA}_{2010} = -71.610.425 / 1.161.640.318$$

Standardize Edilmiş EVA₂₀₁₀ = -0,0616 TL

Sonuç olarak, XYZ şirketinin 2010 yılına ait standardize edilmiş EVA değeri -0,0616 bulunmuştur. Bu sonuca göre, XYZ işletmesi dönem başında işletmede var olan bir birim toplam varlıkla ekonomik katma değer elde etmek yerine, -0,0616 birim değer kaybı yaşamıştır.

3. PİYASA KATMA DEĞERİ (MVA)

Amerikan merkezli Stern & Stewart danışmanlık şirketi EVA analizi dışında, borsada işlem gören şirketler için hissedar değeri yaratılıp yaratılmadığını gösteren bir ölçüt daha geliştirmiştir. Piyasa Katma Değeri (Market Value Added – MVA) veya pazar katma değeri olarak tanımlanan bu ölçüt, aynı zamanda EVA'nın bir uzantısıdır. MVA kısaca şirketin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark olarak tanımlanabilir. EVA gibi MVA da günümüzde işletmeler tarafından ilgi gören ve tercih edilen bir performans ölçütüdür (Özevren, 2008: 31-32).

MVA, şirket yöneticilerinin kontrolleri altındaki sınırlı kaynakların ne ölçüde etkin kullandıklarının piyasada değerlendirilmesini gösterir ve dolayısıyla yönetim performansının dış ölçümüdür. Piyasa değeri şirketin uzun vadede sağlaması beklenen nakit akışlarının şimdiki değeri olması nedeniyle, MVA aynı zamanda yönetimin uzun dönemdeki başarı durumunun nasıl olduğunu da yansıtır (Şamiloğlu, 2004: 168).

3.1. Piyasa Katma Değerinin Hesaplanması

İşletmelerin temel amacı pay sahiplerinin yatırımlarının değerini maksimize etmektir. Bu amaç, özelde işletme ortaklarının, genelde de toplumun yararınadır. Ancak bunun gerçekleşebilmesi için, işletmenin sahip olduğu kaynakların risk oranı düşük ve getiri oranı yüksek olan kârlı alanlarda değerlendirilebilmesi gerekir. Pay sahiplerinin yatırımlarının değerinin maksimize edilebilmesi için işletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın en çoklanması gerekmektedir. Bu bağlamda eğer bir işletmenin piyasa değeri defter değerinden fazla ise, işletme pay sahiplerinin servetini artırmış, tersi bir durumda ise pay sahiplerinin servetini azaltmış demektir. Bu bilgilerden yola çıkılarak MVA olarak ifade edilen bu fark aşağıdaki şekilde hesaplanır (Saban ve Erdoğan, 2007: 136).

$$\begin{aligned} \text{MVA} &= \text{Piyasa Değeri} - \text{Defter Değeri} & (8) \\ &= (\text{Toplam Hisse Sayısı} \times \text{Hisse Kapanış Fiyatı}) - (\text{Defter Değeri}) \end{aligned}$$

3.2. Piyasa Katma Değeri ile İlgili Örnek Uygulama

XYZ şirketinin 2010 yılına ait MVA'sını hesaplamak için gerekli olan toplam hisse senedi sayısı ve yılsonu hisse senedi kapanış fiyatı İMKB'nin resmi internet sitesinden elde edilmiştir.

3.2.1. Piyasa Katma Değeri

MVA = Piyasa Değeri – Defter Değeri

= (Toplam Hisse Senedi Sayısı x Hisse Senedi Kapanış Fiyatı) – (Defter Değeri)

MVA = (191.447.068,3 x 7,54) – (841.136.039)

MVA = 602.374.856 TL

3.2.2. Standardize Edilmiş Piyasa Katma Değeri

Standardize Edilmiş MVA₂₀₁₀ = MVA₂₀₁₀ / Toplam Varlıklar₂₀₀₉

Standardize Edilmiş MVA₂₀₁₀ = 602.374.856 / 1.161.640.318

Standardize Edilmiş MVA₂₀₁₀ = 0,5186 TL

4. İMKB'DE İŞLEM GÖREN İMALAT SANAYİ ŞİRKETLERİ ÜZERİNE SEKTÖREL BİR UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümünde, İMKB'de işlem gören ve verileri süreklilik arz eden imalat sanayi şirketlerinin EVA ile MVA ortalamaları arasındaki farklar ve EVA değerlerinin MVA değerlerini ne ölçüde açıkladığını ölçmek üzere iki farklı analiz yapılmıştır. Bu analizlerden birincisi, çalışan sayısına göre sınıflandırılan işletme gruplarının 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle EVA ile MVA ortalamalarının kıyaslandığı Tek Yönlü Anova analizidir. İkinci analiz ise, çalışan sayısına göre sınıflandırılan şirket gruplarının, yine aynı dönem için, EVA ile MVA değerleri arasındaki ilişkinin yönünü ve EVA'nın MVA'yı açıklama gücünü tespit etmek için yapılan pearson korelasyonu ve basit doğrusal regresyon testleridir.

Çalışmada ilk olarak, İMKB'nin internet sitesinden elde edilen veriler kullanılarak şirketlerin Düzeltilmiş EVA'ları 2 numaralı formül kullanılarak, MVA'ları ise 8 numaralı formül kullanılarak yıllar itibariyle TL bazında hesaplanmış ve bu değerler şirketlerin dönem başında sahip oldukları toplam varlıklarına bölünerek standardize edilmiştir. Veriler standardize edilerek analizlerin gerçekleştirilmesindeki amaç, firmanın dönem başında sahip olduğu bir birimlik toplam varlık için ilgili dönemde ne kadar ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri sağladığı veya kaybettiğini daha net ortaya koymak ve karşılaştırma yapabilmektir. Bu çalışmada yer alan bütün analizlerde SPSS 17.0 programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizler yapılırken verilerin normal dağılım göstermesine dikkat edilmiş olup, normalliği bozan şirketler analiz kapsamı dışında tutulmuştur.

Araştırma kapsamındaki şirketlerin EVA'ları hesaplanırken çeşitli aşamalarda gerekli olan bilgiler aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Devlet İç Borçlanma Senetleri Faiz Oranı Ortalamaları (DİBS)

Risksiz faiz oranı olarak alınan DİBS faiz oranı ortalamaları 2006 yılında %18,23, 2007 yılında %18,80, 2008 yılında %19,27, 2009 yılında %12,70, 2010 yılında %8,45 olarak gerçekleşmiştir (DPT, 02.03. 2012).

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Ulusal 100 Endeksi % Değişimleri

Pazarın beklenen getirisi olarak alınan İMKB Ulusal 100 Endeksi % değişimleri 2006 yılında % -1,66, 2007 yılında %41,98, 2008 yılında % -51,63, 2009 yılında %96,64, 2010 yılında da %24,95 olarak gerçekleşmiştir (İMKB, 20.02.2012).

Ortalama Ticari Kredi Faiz Oranları

Borçlanma maliyetinin hesaplanmasında mevduat bankaları yıllık ticari kredi faiz oranı ortalamaları kullanılmıştır. Kısa vadeli ticari kredi faiz oranı olarak 12 aylık, uzun vadeli ticari kredi faiz oranı olarak ise 24 aylık ticari kredi faiz oranı ortalamaları esas alınmıştır. 12 aylık ticari kredi faiz oranları 2006 yılında %18,78, 2007 yılında %18,68, 2008 yılında %18,79, 2009 yılında %13,92, 2010 yılında %8,90 olarak gerçekleşmiştir (İSO, 14.04.2012).

Araştırma kapsamında yer alan 144 imalat sanayi şirketine ait demografik özellikler aşağıdaki bölümde tablolar halinde ayrıntılı olarak sunulmuştur.

4.1. Araştırma Kapsamındaki Şirketlerin Demografik Özellikleri

Tablo 4.1’de firmalar çalıştırdıkları personel sayısına göre üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplar belirlenirken, 18 Kasım 2005 tarihli Resmî Gazetenin EK 1, 25997 no lu sayısında Bakanlar Kurulu’nca yayımlanan 2005 / 9617 sayılı “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik” göz önünde bulundurulmuştur (Resmî Gazete, EK 1, Sayı: 25997, 2012).

Tablo 4.1. Araştırma Kapsamındaki Şirketlerin Çalışan Personel Sayısına Göre Sınıflandırılması

İşletme Grubu	Personel Sayısı	Toplam	(%)
Küçük Ölçekli İşletme	10-49	14	9,7
Orta Büyüklükteki İşletme	50-249	25	17,4
Büyük İşletme	>= 250	105	72,9
Genel Toplam		144	100

Yukarıda ki tabloda görüldüğü üzere, araştırma kapsamındaki firmaların 105 tanesi 250 ve daha fazla çalışanı olan büyük ölçekli firmalardan oluşmakta, bu da incelediğimiz 144 firmamızın %72,9’una tekabül etmektedir.

Araştırma kapsamında yer alan şirketlerin sektörel dağılımı ise Tablo 4.2’deki gibidir. Şirketler sektörel olarak sınıflandırılırken İMKB’nin sektör sınıflaması esas alınmıştır.

Tablo 4.2.Araştırma Kapsamındaki Şirketlerin Sektörel Dağılımı

Sektörler	Toplam	Yüzde (%)
Gıda ve İçki	21	14,6
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri	23	16
Orman Ürünleri ve Mobilya	2	1,4
Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	9	6,3
Basım, Yayım ve Bunlara Bağlı Sanayi	4	2,8
Kimya	5	3,5
Petrol ve Gaz	6	4,1
Plastik Ürünleri	5	3,5
Boya ve İlaç Sanayi	6	4,1
Cam ve Cam Ürünleri	4	2,8
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	20	13,9
Metal Ana Sanayi	13	9
Metal Eşya Sanayi (Makine ve Gereç Hariç)	6	4,1
Elektrik Makineleri ve Aygıtları	7	4,9
Taşıt Araçları	10	6,9
Diğer İmalat Sanayi	3	2,1
Genel Toplam	144	100

Araştırma kapsamında yer alan şirketlerin bölgelere göre dağılımı da Tablo 4.3'te gösterilmektedir. Bu tabloda görüldüğü üzere, Türkiye'nin her bölgesinden en az bir şirket araştırmada yer almaktadır. Bu firmaların 78 tanesinin ana üretim merkezi, sanayi bakımından ülkemizin en çok gelişmiş bölgesi olan Marmara bölgesinde bulunmaktadır.

Tablo 4.3. Araştırma Kapsamındaki Şirketlerin Bölgelere Göre Dağılımı

Bölgeler	Toplam	Yüzde (%)
Akdeniz Bölgesi	9	6,2
Doğu Anadolu Bölgesi	1	0,7
Ege Bölgesi	39	27,1
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	1	0,7
İç Anadolu Bölgesi	13	9
Marmara Bölgesi	78	54,2
Karadeniz Bölgesi	3	2,1
Genel Toplam	144	100

4.2. EVA ile MVA Ortalamalarının Kıyaslanması

Bu bölümde, çalışan sayısına göre gruplandırılan şirketlerin 2006-2010 dönemi için yıllar itibarıyla EVA ile MVA ortalamalarının kıyaslamasında Tek Yönlü Anova analizi kullanılmıştır. Anova analizi hem iki ya da daha fazla grubun ortalamalarını kıyaslamak için kullanılır, hem de bağımlı değişken ile her bir bağımsız değişkeni ayrı ayrı analize tabi tutarak ayrı ayrı ortalamalar arasında fark olup olmadığını test eder.

4.2.1. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının Yıllar İtibariyle EVA Ortalamalarının Kıyaslanması

Çalışan sayısına göre gruplandırılan şirketlerin 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle EVA ortalamalarını kıyaslamak için kullanılan Anova (Varyans) analizinde bağımsız değişken çalışan sayısına göre işletme grupları, bağımlı değişken ise EVA'dır. Varyans analizinde ulaşılmak istenilen sonuç, bağımsız değişken olan çalışan sayısına göre işletme gruplarıyla bağımlı değişken olan EVA ortalamaları arasında fark olup olmadığını ve hangi grubun EVA konusunda daha başarılı olduğunu tespit etmektir.

Çalışan sayısına göre gruplandırılan imalat sanayi şirketlerinin 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle EVA ortalamalarını kıyaslamak ve aralarındaki farkı ölçmek için yapılan Anova analizinden elde sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Analizde kullanılan hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 = Çalışan sayısına göre şirket gruplarının yıllar itibariyle EVA ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_1 = Çalışan sayısına göre şirket gruplarının yıllar itibariyle EVA ortalamaları arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 4.4. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının EVA Ortalamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Yıl	Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Minimum	Maksimum
2006	Küçük	11	-0,077674	0,100928	0,030431	-0,184152	0,125715
	Orta	22	-0,013135	0,192341	0,041007	-0,378533	0,376788
	Büyük	89	0,068450	0,088296	0,009359	-0,182002	0,268038
	Toplam	122	0,040563	0,123692	0,011199	-0,378533	0,376788
2007	Küçük	12	-0,131083	0,159774	0,046123	-0,333977	0,173491
	Orta	25	-0,102210	0,122208	0,024442	-0,297644	0,228315
	Büyük	93	-0,079993	0,086757	0,008996	-0,424561	0,132985
	Toplam	130	-0,088982	0,102861	0,009021	-0,424561	0,228315
2008	Küçük	12	0,081228	0,217615	0,062820	-0,257728	0,493963
	Orta	24	0,166743	0,247061	0,050431	-0,303331	0,893351
	Büyük	89	0,242339	0,165166	0,017508	-0,229468	0,681567
	Toplam	125	0,212358	0,193893	0,017342	-0,303331	0,893351
2009	Küçük	11	-0,264964	0,203650	0,061403	-0,665964	0,024708
	Orta	23	-0,164538	0,157381	0,032816	-0,442757	0,196417
	Büyük	91	-0,194873	0,145036	0,015204	-0,619928	0,146422
	Toplam	125	-0,195460	0,153665	0,013744	-0,665964	0,196417
2010	Küçük	12	-0,098181	0,178296	0,051470	-0,368738	0,256741
	Orta	24	-0,034182	0,136490	0,027861	-0,296397	0,333108
	Büyük	92	-0,011733	0,087434	0,009116	-0,193203	0,277786
	Toplam	128	-0,024047	0,110696	0,009784	-0,368738	0,333108

Yukarıdaki tabloda her grup için yıllar itibariyle ortalama, standart sapma, standart hata vb. temel istatistiksel veriler yer almaktadır.

Tablodaki ortalama sütunundaki yıllık EVA ortalamalarına göre 2006, 2007, 2008 ve 2010 yıllarında ilk sırada büyük işletmeler, ikinci sırada orta büyüklükteki işletmeler, üçüncü sırada ise küçük ölçekli işletmeler gelmektedir. 2009 yılında ise EVA ortalaması en fazla olan grup orta büyüklükteki işletmeler grubudur. İkinci sırada büyük işletmeler, üçüncü sırada ise küçük ölçekli işletmeler yer almaktadır.

Tablo 4.5. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının EVA Anova Tablosu

Yıl		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Sig.(p)
2006	Gruplar arasında	0,286	2	0,143	10,891	0,000
	Gruplar içinde	1,565	119	0,013		
	Toplam	1,851	121			
2007	Gruplar arasında	0,033	2	0,017	1,581	0,210
	Gruplar içinde	1,332	127	0,010		
	Toplam	1,365	129			
2008	Gruplar arasında	0,336	2	0,168	4,742	0,010
	Gruplar içinde	4,325	122	0,035		
	Toplam	4,662	124			
2009	Gruplar arasında	0,075	2	0,038	1,607	0,205
	Gruplar içinde	2,853	122	0,023		
	Toplam	2,928	124			
2010	Gruplar arasında	0,082	2	0,041	3,493	0,033
	Gruplar içinde	1,474	125	0,012		
	Toplam	1,556	127			

Grupların EVA ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını öğrenmek için, yukarıda yer alan Anova tablosundaki Sig. değerine bakmak gerekir. Bu tabloda yer alan Sig. değeri 0,05'ten küçük ise grupların yıllık EVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır, büyük olduğu zaman ise istatistiksel olarak anlamsızdır denilir.

Anova tablosundan elde edilen sonuçlara göre;

- 2006, 2008 ve 2010 yıllarında Sig. değeri 0,05'ten küçük olduğu için şirket gruplarının EVA ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu söylenebilir. Bu sonuca göre, H_0 hipotezi reddedilirken, alternatif hipotez olan H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

- 2007 ve 2009 yıllarında ise Sig. değeri 0,05'ten büyük olduğu için şirket gruplarının EVA ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur. Dolayısıyla bu yıllarda H_0 hipotezi kabul edilirken, H_1 hipotezi reddedilmiştir.

Anova tablosu gruplar arasındaki farklılıkları bir bütün olarak değerlendirdiği için, yıllık olarak hangi ikili gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğuna ilişkin bilgi vermez. Dolayısıyla, hangi grupların yıllık EVA ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu öğrenmek için, aşağıda verilen EVA çoklu karşılaştırma tablosuna bakmak gerekir.

Tablo 4.6. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının EVA Ortalamalarına Ait Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Yıl	(I) Gruplar	(J) Gruplar	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.
2006	Küçük	Orta	-0,064539	0,051065	0,518
		Büyük	-,146124529*	0,031838	0,002
	Orta	Küçük	0,064539	0,051065	0,518
		Büyük	-0,081585	0,042062	0,182
Büyük	Küçük	,146124529*	0,031838	0,002	
	Orta	0,081585	0,042062	0,182	
2007	Küçük	Orta	-0,028874	0,052199	0,930
		Büyük	-0,05109	0,046992	0,655
	Orta	Küçük	0,028874	0,052199	0,930
		Büyük	-0,022216	0,026045	0,784
Büyük	Küçük	0,05109	0,046992	0,655	
	Orta	0,022216	0,026045	0,784	
2008	Küçük	Orta	-0,085516	0,066572	0,407
		Büyük	-,161111624*	0,057904	0,017
	Orta	Küçük	0,085516	0,066572	0,407
		Büyük	-0,075596	0,043309	0,193
Büyük	Küçük	,161111624*	0,057904	0,017	
	Orta	0,075596	0,043309	0,193	
2009	Küçük	Orta	-0,100426	0,056058	0,177
		Büyük	-0,070091	0,048814	0,326
	Orta	Küçük	0,100426	0,056058	0,177
		Büyük	0,030335	0,035688	0,673
Büyük	Küçük	0,070091	0,048814	0,326	
	Orta	-0,030335	0,035688	0,673	
2010	Küçük	Orta	-0,064000	0,038390	0,294
		Büyük	-,086448214*	0,033327	0,032
	Orta	Küçük	0,064000	0,038390	0,294
		Büyük	-0,022449	0,024888	1,000
Büyük	Küçük	,086448214*	0,033327	0,032	
	Orta	0,022449	0,024888	1,000	

Tablo 4.6’da yer alan anlamlılık düzeyleri 0,05’ten küçük olan grupların EVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır denilir. Buna göre; 2006 yılında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin, 2008 yılında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin, 2010 yılında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin EVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, 2007 ve 2009 yıllarında ise hiçbir grubun EVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

4.2.2. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının Yıllar İtibariyle MVA Ortalamalarının Kıyaslanması

Çalışan sayısına göre oluşturulan şirket gruplarının 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle MVA ortalamalarının kıyaslanmasında da, EVA’da olduğu gibi, tek yönlü Anova analizi kullanılmıştır. Anova analizinde kullanılan bağımsız değişken çalışan sayısına göre şirket grupları, bağımlı değişken ise MVA’dır.

MVA analizine ait hipotez testleri aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 = Çalışan sayısına göre şirket gruplarının yıllar itibariyle MVA ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H_1 = Çalışan sayısına göre şirket gruplarının yıllar itibariyle MVA ortalamaları arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 4.7. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının MVA Ortalamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Yıl	Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Minimum	Maksimum
2006	Küçük	11	0,411933	0,627739	0,189270	-0,216237	1,714371
	Orta	22	0,228956	0,472775	0,100796	-0,443443	1,587405
	Büyük	89	0,119066	0,305301	0,032362	-0,478520	0,978186
	Toplam	122	0,165288	0,383387	0,034710	-0,478520	1,714371
2007	Küçük	12	0,587147	0,505009	0,145783	-0,092098	1,440212
	Orta	25	0,472418	0,486025	0,097205	-0,231892	1,702695
	Büyük	93	0,169961	0,366009	0,037953	-0,914293	1,082550
	Toplam	130	0,266635	0,430970	0,037799	-0,914293	1,702695
2008	Küçük	12	-0,127263	0,273736	0,079021	-0,541584	0,458410
	Orta	24	0,014407	0,349831	0,071409	-0,520974	0,815828
	Büyük	89	-0,223197	0,259636	0,027521	-0,706160	0,475927
	Toplam	125	-0,168367	0,293213	0,026226	-0,706160	0,815828
2009	Küçük	11	0,373677	0,435657	0,131356	-0,262749	1,144569
	Orta	23	0,334561	0,367521	0,076633	-0,372500	1,205555
	Büyük	91	0,028301	0,272058	0,028519	-0,810607	0,572732
	Toplam	125	0,115046	0,336727	0,030118	-0,810607	1,205555
2010	Küçük	12	0,737277	0,852815	0,246186	-0,396209	2,685384
	Orta	24	0,520158	0,502701	0,102613	-0,389899	1,933431
	Büyük	92	0,256187	0,431739	0,045012	-1,058287	1,420799
	Toplam	128	0,350784	0,518015	0,045786	-1,058287	2,685384

Bu tablodaki ortalama sütununda yer alan yıllık ortalamalara göre, 2006, 2007, 2009 ve 2010 yıllarında MVA ortalaması en fazla olan grup küçük ölçekli işletmelerdir. İkinci sırada orta büyüklükteki işletmeler, üçüncü sırada ise büyük işletmeler yer almaktadır. 2008 yılında ise, MVA ortalamasına göre ilk sırada orta büyüklükteki işletmeler, ikinci sırada küçük ölçekli işletmeler, üçüncü sırada büyük işletmeler gelmektedir.

Tablo 4.8. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının MVA Anova Tablosu

Yıl		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Sig.
2006	Gruplar arasında	0,948	2	0,474	3,352	0,038
	Gruplar İçinde	16,837	119	0,141		
	Toplam	17,785	121			
2007	Gruplar arasında	3,161	2	1,580	9,649	0,000
	Gruplar İçinde	20,799	127	0,164		
	Toplam	23,960	129			
2008	Gruplar arasında	1,090	2	0,545	6,944	0,001
	Gruplar İçinde	9,571	122	0,078		
	Toplam	10,661	124			
2009	Gruplar arasında	2,529	2	1,264	13,378	0,000
	Gruplar İçinde	11,531	122	0,095		
	Toplam	14,060	124			
2010	Gruplar arasında	3,304	2	1,652	6,711	0,002
	Gruplar İçinde	30,775	125	0,246		
	Toplam	34,079	127			

Yukarıda gruplara ait Anova tablosunda yer alan Sig. değeri bütün yıllarda 0,05'ten küçük olduğu için, grupların yıllar itibarıyla MVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen bu sonuca göre bütün yıllar için H_0 hipotezi reddedilirken, alternatif hipotez olan H_1 hipotezi kabul edilmiştir

Anova tablosunun yıllık olarak hangi ikili gruplar arasındaki farklılığın anlamlı olduğuna ilişkin bilgi vermediği yukarıda belirtilmişti. Bu bağlamda, hangi ikili grupların yıllık MVA ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğunu öğrenmek için aşağıda yer alan MVA çoklu karşılaştırma tablosunu incelemek gerekir.

Tablo 4.9. Çalışan Sayısına Göre Şirket Gruplarının MVA Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Yıl	(I) Gruplar	(J) Gruplar	Ortalama Fark (I-J)	Standart Hata	Sig.
2006	Küçük	Orta	0,182978	0,138901	0,388
		Büyük	,292867092*	0,120217	0,043
	Orta	Küçük	-0,182978	0,138901	0,388
		Büyük	0,109889	0,089559	0,440
Büyük	Küçük	-,292867092*	0,120217	0,043	
	Orta	-0,109889	0,089559	0,440	
2007	Küçük	Orta	0,114729	0,142122	0,699
		Büyük	,417185444*	0,124132	0,003
	Orta	Küçük	-0,114729	0,142122	0,699
		Büyük	,302456540*	0,091170	0,003
Büyük	Küçük	-,417185444*	0,124132	0,003	
	Orta	-,302456540*	0,091170	0,003	
2008	Küçük	Orta	-0,141671	0,099028	0,328
		Büyük	0,095934	0,086135	0,507
	Orta	Küçük	0,141671	0,099028	0,328
		Büyük	,237604664*	0,064423	0,001
Büyük	Küçük	-0,095934	0,086135	0,507	
	Orta	-,237604664*	0,064423	0,001	
2009	Küçük	Orta	0,039116	0,152075	0,992
		Büyük	0,345376	0,134416	0,076
	Orta	Küçük	-0,039116	0,152075	0,992
		Büyük	,306260458*	0,081768	0,002
Büyük	Küçük	-0,345376	0,134416	0,076	
	Orta	-,306260458*	0,081768	0,002	
2010	Küçük	Orta	0,217119	0,175427	0,433
		Büyük	,481089877*	0,152291	0,006
	Orta	Küçük	-0,217119	0,175427	0,433
		Büyük	0,263971	0,113729	0,057
Büyük	Küçük	-,481089877*	0,152291	0,006	
	Orta	-0,263971	0,113729	0,057	

Çoklu karşılaştırma tablosunda yer alan Sig. değerleri 0,05'ten küçük olan grupların MVA ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söyleyebiliriz. Tablodaki bilgilere göre; 2006 ve 2010 yıllarında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin, 2007 yılında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin ve orta büyüklükteki işletmeler ile büyük işletmelerin, 2008 ve 2009 yıllarında ise orta büyüklükteki işletmeler ile büyük işletmelerin MVA ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

4.3. EVA ile MVA Değerleri Arasındaki Korelasyon ve Regresyon Analizi Sonuçları

Aşağıdaki tablolarda çalışan sayısına göre şirket gruplarının 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle standartlaştırılmış EVA ile standartlaştırılmış MVA değerlerine %95 güven aralığında uygulanan pearson korelasyonu ile basit doğrusal regresyon analizine ait sonuçlar ve bunlara ait yorumlar yer almaktadır.

EVA'nın bağımsız MVA'nın ise bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon analizinde modelimiz aşağıdaki şekilde kurulmuştur.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + E$$

β_0 = Sabit Terim (Bağımsız Değişken Sıfır iken Bağımlı Değişkenin Tahmini Değeri)

Y = MVA (Bağımlı Değişken)

X = EVA (Bağımsız Değişken)

E = Hata Terimi

β_1 = Regresyon Kat Sayısı (Bağımsız Değişkenin Kat Sayısı)

Analizlerde hipotez testleri aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 = Yıllar itibariyle EVA ile MVA değerleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = Yıllar itibariyle EVA ile MVA değerleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.10. Korelasyon Katsayıları Tablosu

Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	Yıl	N	Değişken	Korelasyon Değeri	Sig.
Küçük Ölçekli İşletmeler	2006	11	EVA-MVA	0,663	0,026
	2007	12	EVA-MVA	0,375	0,230
	2008	12	EVA-MVA	-0,543	0,068
	2009	11	EVA-MVA	-0,227	0,502
	2010	12	EVA-MVA	-0,472	0,121
Orta Büyüklükteki İşletmeler	2006	22	EVA-MVA	0,043	0,849
	2007	25	EVA-MVA	0,452	0,023
	2008	24	EVA-MVA	0,080	0,709
	2009	23	EVA-MVA	0,667	0,001
	2010	24	EVA-MVA	0,370	0,075
Büyük İşletmeler	2006	89	EVA-MVA	0,230	0,030
	2007	93	EVA-MVA	0,194	0,062
	2008	89	EVA-MVA	-0,383	0,000
	2009	91	EVA-MVA	0,322	0,002
	2010	92	EVA-MVA	0,349	0,001

Gruplara ait korelasyon tablosunda elde edilen bulgulara göre;

- Küçük ölçekli işletmelerin EVA değerleri ile MVA değerleri arasında 2006 yılında %66,3 ile pozitif yönlü orta düzeyli ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu durumda H_0 hipotezi reddedilirken, H_1 hipotezi kabul edilmiştir. 2007 yılında EVA ile MVA arasında %37,5 ile pozitif yönlü çok zayıf düzeyde, 2008 yılında %54,3 ile negatif yönlü zayıf düzeyde, 2009 yılında %22,7 ile negatif yönde

zayıf düzeyli, 2010 yılında %47,2 ile negatif yönlü zayıf düzeyde ve anlamlı olmayan bir ilişki bulunduğu için, bu yıllar için H_0 hipotezi kabul edilirken H_1 hipotezi reddedilmiştir.

- Orta büyüklükteki işletmelerin EVA değerleri ile MVA değerleri arasında 2006 yılında %4,3 ile pozitif yönlü çok zayıf düzeyde, 2008 yılında %8 ile pozitif yönlü çok zayıf düzeyde, 2010 yılında %37 ile pozitif yönlü zayıf düzeyde ve anlamlı olmayan bir ilişki tespit edildiği için, H_0 hipotezi kabul edilirken, H_1 hipotezi reddedilmiştir. 2007 yılında %45,2 ile pozitif yönlü zayıf düzeyde, 2009 yılında %66,7 ile pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki saptandığı için, H_0 hipotezi reddedilirken, H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

- Büyük işletmelerin EVA ile MVA değerleri arasında 2006 yılında %23 ile pozitif yönlü, 2008 yılında %38,3 ile negatif yönlü, 2009 yılında %32,2 ile pozitif yönlü, 2010 yılında %34,9 ile pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edildiği için H_0 hipotezi reddedilirken, H_1 hipotezi kabul edilmiştir. 2007 yılında ise değişkenler arasında %19,4'lük korelasyon değeri ile pozitif yönlü çok zayıf düzeyde anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilirken, H_1 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 4.11. Regresyon Katsayıları Tablosu

Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	Yıl	R	R ²	Düzeltilmiş R ²
Küçük Ölçekli İşletmeler	2006	0,663	0,440	0,378
	2007	0,375	0,141	0,055
	2008	0,543	0,295	0,225
	2009	0,227	0,052	-0,054
	2010	0,472	0,223	0,145
Orta Büyüklükteki İşletmeler	2006	0,043	0,002	-0,048
	2007	0,452	0,204	0,169
	2008	0,080	0,006	-0,039
	2009	0,667	0,445	0,418
	2010	0,370	0,137	0,098
Büyük İşletmeler	2006	0,230	0,053	0,042
	2007	0,194	0,038	0,027
	2008	0,383	0,147	0,137
	2009	0,322	0,104	0,094
	2010	0,349	0,121	0,112

Yukarıdaki tabloda şirketlerin EVA değerlerinin bağımsız, MVA değerlerinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon analizi özet değerleri yer almaktadır. Bu değerlere göre;

- Küçük ölçekli işletmelerin R² değerlerine göre, 2006 yılında bağımlı değişken MVA'nın %44'ü EVA bağımsız değişkeni tarafından açıklanabilirken, 2007 yılında %14,1'i, 2008 yılında %29,5'i, 2009 yılında %5,2'si, 2010 yılında ise %22,3'ü açıklanabilmektedir.

- Orta büyüklükteki işletmelere ait R² değerlerine göre, 2006 yılında bağımlı değişken MVA'nın %0,2'si EVA bağımsız değişkeni tarafından açıklanabilirken, 2007 yılında %20,4'ü, 2008 yılında %0,6'sı, 2009 yılında %44,5'i, 2010 yılında %13,7'si EVA tarafından açıklanabilmektedir.

- Büyük işletmelerin yıllar itibariyle elde edilen R² değerlerine göre ise, 2006 yılında bağımlı değişken MVA'nın %5,3'ü EVA bağımsız değişkeni tarafından açıklanabilirken, 2007 yılında %3,8'i, 2008 yılında %14,7'si, 2009 yılında %10,4'ü, 2010 yılında ise %12,1'i EVA tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.12. Anova Analizi Tablosu

Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	Yıl	Model	Karelerin Toplamı	df	Ortalamaların Karesi	F	Sig
Küçük Ölçekli İşletmeler	2006	Açıklanan	1,734	1	1,734	7,073	0,026
		Açıklanmayan	2,206	9	0,245		
		Toplam	3,941	10			
	2007	Açıklanan	0,394	1	0,394	1,636	0,230
		Açıklanmayan	2,411	10	0,241		
2008	Açıklanan	0,243	1	0,243	4,192	0,068	
	Açıklanmayan	0,581	10	0,058			
2009	Açıklanan	0,098	1	0,098	0,489	0,502	
	Açıklanmayan	1,800	9	0,200			
2010	Açıklanan	1,784	1	1,784	2,871	0,121	
	Açıklanmayan	6,216	10	0,622			
Orta Büyüklükteki İşletmeler	2006	Açıklanan	0,009	1	0,009	0,037	0,849
		Açıklanmayan	4,685	20	0,234		
		Toplam	4,694	21			
	2007	Açıklanan	1,156	1	1,156	5,889	0,023
		Açıklanmayan	4,514	23	0,196		
2008	Açıklanan	0,018	1	0,018	0,143	0,709	
	Açıklanmayan	2,797	22	0,127			
2009	Açıklanan	1,321	1	1,321	16,809	0,001	
	Açıklanmayan	1,650	21	0,079			
2010	Açıklanan	0,795	1	0,795	3,485	0,075	
	Açıklanmayan	5,017	22	0,228			
Büyük İşletmeler	2006	Açıklanan	0,435	1	0,435	4,877	0,030
		Açıklanmayan	7,767	87	0,089		
		Toplam	8,202	88			
	2007	Açıklanan	0,464	1	0,464	3,558	0,062
		Açıklanmayan	11,861	91	0,130		
2008	Açıklanan	0,869	1	0,869	14,939	0,000	
	Açıklanmayan	5,063	87	0,058			
2009	Açıklanan	0,691	1	0,691	10,296	0,002	
	Açıklanmayan	5,971	89	0,067			
2010	Açıklanan	2,061	1	2,061	12,446	0,001	
	Açıklanmayan	14,902	90	0,166			
2010	Açıklanan	2,061	1	2,061	12,446	0,001	
	Açıklanmayan	14,902	90	0,166			

Anova tablosunda göz önünde bulundurulması gereken en önemli değer modelin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını gösteren F değeri ve bu değer anlamlılık düzeyini gösteren Sig. değeridir.

Tablo 4.12'deki bulgulara göre;

- Küçük ölçekli işletmelerde 2006 yılında elde edilen 0,026 Sig. değeri 0,05'ten küçük olduğu için, EVA ile MVA arasında anlamlı bir ilişki vardır denilebilir. Aynı zamanda bu yıl için oluşturulan

regresyon modeli de güvenilir ve geçerlidir. Ancak 2007 yılındaki 0,230 Sig. değeri, 2008 yılındaki 0,068 Sig. değeri, 2009 yılındaki 0,502 Sig. değeri, 2010 yılındaki 0,121 Sig. değeri 0,05'ten büyük olduğu için, bu yıllarda hem değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur, hem de oluşturulan regresyon modelleri güvenilir ve geçerli değildir.

- Orta büyüklükteki işletmelerde 2007 yılında elde edilen 0,023 Sig. değeri ve 2009 yılında elde edilen 0,001 Sig. değeri 0,05'ten küçük olduğu için, bu yıllarda EVA ile MVA arasında anlamlı bir ilişki vardır denilebilir. Aynı zamanda bu yıllarda oluşturulan regresyon modelleri de güvenilir ve geçerlidir. Ancak 2006 yılındaki 0,849 Sig. değeri, 2008 yılındaki 0,709 Sig. değeri, 2010 yılındaki 0,075 Sig. değeri 0,05'ten büyük olduğu için, bu yıllarda hem değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur, hem de oluşturulan regresyon modelleri güvenilir ve geçerli değildir.

- Büyük işletmelerde 2006 yılında elde edilen 0,030 Sig. değeri, 2008 yılında elde edilen 0,000 Sig. değeri, 2009 yılında elde edilen 0,002 Sig. değeri ve 2010 yılında elde edilen 0,001 Sig. değeri 0,05'ten küçük olduğu için, bu yıllarda EVA ile MVA arasında anlamlı bir ilişki vardır denilebilir. Aynı zamanda bu yıllarda oluşturulan regresyon modelleri de güvenilir ve geçerlidir. Fakat 2007 yılında elde edilen 0,062 Sig. değeri 0,05'ten büyük olduğu için, bu yılda değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur ve oluşturulan regresyon modeli de güvenilir ve geçerli değildir.

Tablo 4.13. Parametre Katsayıları ve Regresyon Modelleri Tablosu

Çalışan Sayısına Göre Şirket Grupları	Yıl	β_0	β_1	Standart Hata	Beta	t	Sig.	$Y = \beta_0 + \beta_1 X$
Küçük Ölçekli İşletmeler	2006	0,732	4,126	1,551	0,663	2,66	0,026	$Y = (0,732) + (4,126) X$
	2007	0,742	1,185	0,927	0,375	1,279	0,230	$Y = (0,742) + (1,185) X$
	2008	-0,072	-0,684	0,334	-0,543	-2,047	0,068	$Y = (-0,072) + (-0,684) X$
	2009	0,245	-0,486	0,694	-0,227	-0,700	0,502	$Y = (0,245) + (-0,486) X$
	2010	0,515	-2,259	1,333	-0,472	-1,694	0,121	$Y = (0,515) + (-2,259) X$
Orta Büyüklükteki İşletmeler	2006	0,230	0,106	0,549	0,043	0,193	0,849	$Y = (0,230) + (0,106) X$
	2007	0,656	1,796	0,740	0,452	2,427	0,023	$Y = (0,656) + (1,796) X$
	2008	-0,005	0,114	0,301	0,080	0,378	0,709	$Y = (-0,005) + (0,114) X$
	2009	0,591	1,557	0,380	0,667	4,100	0,001	$Y = (0,591) + (1,557) X$
	2010	0,567	1,362	0,730	0,370	1,867	0,075	$Y = (0,567) + (1,362) X$
Büyük İşletmeler	2006	0,065	0,797	0,361	0,230	2,208	0,030	$Y = (0,065) + (0,797) X$
	2007	0,235	0,818	0,434	0,194	1,886	0,062	$Y = (0,235) + (0,818) X$
	2008	-0,077	-0,602	0,156	-0,383	-3,865	0,000	$Y = (-0,077) + (-0,602) X$
	2009	0,146	0,604	0,188	0,322	3,209	0,002	$Y = (0,146) + (0,604) X$
	2010	0,276	1,721	0,488	0,349	3,528	0,001	$Y = (0,276) + (1,721) X$

Tablo 4.13'te çalışan sayısına göre şirket gruplarına ait modellerin parametre değerleri, Sig. değerleri, regresyon modelleri ve değişkenlerin ayrı ayrı anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılan t istatistiğine ait değerler yer almaktadır.

Bu tablodaki değerlere göre;

- Küçük ölçekli işletmelerde bağımsız değişken EVA'daki 1 birimlik artış bağımlı değişken MVA'yı 2006 yılında 4,126 birim, 2007 yılında 1,185 birim, 2008 yılında -0,684 birim, 2009 yılında -0,486 birim, 2010 yılında -2,259 birim etkilemektedir. EVA değişkeni MVA'yı 2008, 2009 ve 2010 yıllarında negatif yönde etkilerken, diğer yıllarda pozitif yönde etkilemektedir.

- Orta büyüklükteki işletmelerde bağımsız değişken EVA'daki 1 birimlik artış bağımlı değişken MVA'yı 2006 yılında 0,106 birim, 2007 yılında 1,796 birim, 2008 yılında 0,114 birim, 2009 yılında 1,557 birim, 2010 yılında 1,362 birim etkilemektedir. EVA değişkeni MVA'yı bütün yıllarda pozitif yönde etkilemektedir.

- Büyük işletmelerde bağımsız değişken EVA'daki 1 birimlik artış bağımlı değişken MVA'yı 2006 yılında 0,797 birim, 2007 yılında 0,818 birim, 2008 yılında -0,602 birim, 2009 yılında 0,604 birim, 2010 yılında 1,721 birim etkilemektedir. EVA değişkeni MVA'yı 2008 yılında negatif yönde etkilerken, diğer yıllarda ise pozitif yönde etkilemektedir.

5. SONUÇ

Günümüz işletmelerinde yapılacak performans ölçümü hissedarlar ve diğer çıkar sahipleri açısından çok önemli olduğu için, performans ölçümünde klasik değerlendirme ölçütlerinin yanında, modern yaklaşımlar da giderek önem kazanmaktadır. Modern performans ölçütleri arasında Amerikan merkezli Stewart & Stern danışmanlık şirketi tarafından 1980'lerde geliştirilen EVA ve MVA en çok kullanılan yöntemlerdir.

Bu çalışmada ilk olarak, çalışan sayısına göre oluşturulan şirket gruplarının 2006-2010 dönemi için yıllar itibariyle EVA ile MVA ortalamaları Anova analizi ile kıyaslanmıştır. İkinci olarak ise, çalışan sayısına göre oluşturulan şirket gruplarının yine aynı döneme ait EVA ile MVA değerleri arasındaki ilişkinin yönünü ve EVA'nın MVA'yı açıklama gücünü tespit etmek için pearson korelasyon analizi ve basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Çalışan sayısına göre oluşturulan şirket gruplarının EVA ortalamaları kıyaslandığında, 2006, 2007, 2008, 2010 yıllarında ortalaması en fazla olan grup büyük işletmeler bulunmuştur. Orta büyüklükteki işletmeler ikinci sırada, küçük ölçekli işletmeler ise son sırada yer almaktadır. 2009 yılında ise EVA ortalaması en fazla olan grup orta büyüklükteki işletmelerdir. Büyük işletmeler ikinci sırada, küçük ölçekli işletmeler ise son sırada gelmektedir. 2006, 2008 ve 2010 yıllarında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin EVA ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunurken, 2007 ve 2009 yıllarında hiçbir grubun EVA ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Aynı grupların MVA ortalamaları kıyaslandığında ise, 2006, 2007, 2009, 2010 yıllarında ortalaması en fazla olan grubun küçük ölçekli işletmeler olduğu bulunmuştur. Bu kıyaslamaya göre orta büyüklükteki işletmeler ikinci sırada, büyük işletmeler ise son sırada yer almaktadır. 2008 yılında ise MVA ortalaması en fazla olan grup orta büyüklükteki işletmelerdir. Bu kıyaslamada ikinci sırada küçük ölçekli işletmeler, son sırada ise büyük işletmeler yer almaktadır. 2006 ve 2010 yıllarında küçük ölçekli işletmeler ile büyük işletmelerin MVA ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunurken, 2008 ve 2009 yıllarında orta büyüklükteki işletmeler ile büyük işletmelerin, 2007 yılında ise her üç grubun MVA ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şirketler büyüklüklerine göre gruplara ayrılarak yapılan regresyon ve korelasyon analizlerinden elde edilen istatistiksel sonuçlar ise şöyledir. Küçük ölçekli şirketlerde EVA ile MVA arasındaki korelasyon 2006 yılında %66,3 ile pozitif ve anlamlıdır. Ayrıca bağımlı değişken MVA'nın %37,8'si bağımsız değişken EVA tarafından açıklanmaktadır. 2007, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında ise EVA ile MVA değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Orta büyüklükteki işletmelerin EVA ile MVA'ları arasında 2007 yılında %45,2, 2009 yılında %66,7 pozitif ve anlamlı bir korelasyon elde edilmiştir. Bağımlı değişken MVA'nın 2007 yılında %20,4'ü, 2009 yılında da %44,5'i bağımsız değişken EVA tarafından açıklanmaktadır. 2006, 2008 ve 2010 yıllarında ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Büyük işletmelerin EVA ile MVA'ları arasında 2006 yılında %23, 2009 yılında %32,2, 2010 yılında %34,9 ile pozitif bir korelasyon bulunurken, 2008 yılında ise %38,3 ile negatif bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Bağımlı değişken MVA'nın 2006 yılında %5,3'ü, 2008 yılında %14,7'si, 2009 yılında %10,4'ü, 2010 yılında %12,1'i bağımsız değişken EVA tarafından açıklanmaktadır ve aralarındaki ilişki anlamlıdır. 2007 yılında ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Özet olarak, çalışan sayısına göre şirket gruplarının ortalamalarını kıyaslamak için yapılan analizde EVA'da büyük şirketlerin, MVA'da ise küçük ölçekli şirketlerin ortalamaları daha fazla çıkmıştır. Ayrıca 144 şirketin ilgili dönemdeki EVA'larının dönem başı toplam varlıklarına bölünmesiyle elde edilen sonuçlara göre, 2006 yılında 103, 2007 yılında 31, 2008 yılında 118, 2009 yılında 17, 2010 yılında 60 şirketin bir birim toplam varlıkla pozitif katma değer yarattığı belirlenmiştir. İlgili dönemdeki MVA'ların dönem başı toplam varlıklara bölünmesiyle elde edilen sonuçlara göre ise, 2006 yılında 97, 2007 yılında 106, 2008 yılında 46, 2009 yılında 87, 2010 yılında da 108 şirketin bir birim toplam varlıkla pozitif piyasa katma değeri yarattığı bulunmuştur. Çalışmada ulaşılan başka bir sonuç da, büyüklüklerine göre şirket gruplarının ayrı ayrı ele alındığı analizde genel olarak EVA ile MVA arasındaki korelasyonun nispeten düşük bulunması ve EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün oldukça düşük çıkmasıdır.

EVA ile MVA arasındaki ilişkinin yeterince güçlü çıkmamasının farklı nedenleri olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenlerden biri, MVA'nın geçmişte elde edilen EVA'ların toplamı olmasının yanında, işletmelerin gelecekte sağlayacakları nakit akışlarının bugünkü değerini de yansıtmasıdır. Bir diğer neden ise, MVA'nın piyasa koşullarına göre dalgalı bir seyir izleyebilmesidir. Çünkü MVA'nın hesaplanmasında esas olan şirketlerin piyasa değeri, ekonomik konjoktüre göre de değişim göstermektedir. Bu nedenle, EVA'nın her zaman MVA'yı tam olarak açıklaması beklenmemelidir. EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün düşük çıkması, EVA'nın kötü bir performans ölçütü olduğu anlamına gelmemektedir. EVA, diğer üretim faktörleriyle birlikte, öz sermayenin ve borçların vergiden sonraki maliyetini de dikkate alan çok önemli bir performans ölçütüdür. Yine de, ihtiyatlı olmak açısından, yeni ve eski performans ölçüm tekniklerinin birlikte kullanılmasının yararlı olacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Bayraktaroğlu, A. ve Ünlü, U. (2009) “Performans Değerlemede EVA Ve MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE'nin Karşılaştırmalı Analizi” Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14 (1): 287-312.
- Cemal, C. (2008) “Ekonomik Katma Değer (EVA) Yaklaşımı”, İstanbul: Beta Yayıncılık, 1.Basım.
- DPT (2012) <http://ekutup.dpt.gov.tr/tg/>, (02.03. 2012)
- Fernandez, P. (2001) “EVA and Cash Value Added Do Not Measure Shareholder Value Creation”, Social Science Research Network, May, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=270799, (02.07.2013)
- Gürbüz, A.O. ve Ergincan, Y. (2004) “Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar”, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 1.Basım.
- İMKB (2012) <http://www.imkb.gov.tr/data/stocksdata.aspx>, (20.02.2012)
- İSO (2012) http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/Meclis_Konusmalari_28-12-11.aspx, (14.04.2012)
- Kara, H. (2005) “Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA, İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama”, İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, 1.Basım.
- Kaur, M. ve Narang, S. (2010) “EVA Disclosures in the Annual Reports of Indian Companies: An Empirical Study”, Global Business Review, 11, 3: 395–420.
- Medeiros, O.R. (2005) “ Empirical Evidence on the Relationship Between EVA and Stock Returns in Brazilian Firms”, Social Science Research Network, June, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=701421, (02.07.2013)
- Özevren, M. (2008) “İşletmelerde Değer Yönetimi”, İstanbul: Beta Yayıncılık, 1. Basım.
- Saban, M. ve Erdoğan, S. (2007) “Performans Ölçümlene Ve Ekonomik Katma Değer”, Mali Çözüm, İSMMMOMO Yayın Organı, 84.
- Sharma, A. K. ve Kumar, S. (2010) “Economic Value Added (EVA) - Literature Review and Relevant Issues”, International Journal of Economics and Finance, 2 (2).
- Şamiloğlu, F. (2004) “Performans Ölçümünde EVA ve MVA: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Şirketlerde Ampirik Bir Uygulama”, H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22 (2).
- Türker, İ. (2005) “Ekonomik Katma Değer (EVA)'in Hesaplanması ve Gerekli Muhasebe Düzeltmeleri”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 125-150.