



Piyasa Katma Değeri ve Hisse Getirileri: İMKB'deki İmalat Sanayi Şirketlerinde Ampirik Bir Uygulama

Yrd. Doç. Dr. Famil Şamiloğlu
Niğde Üniversitesi, Aksaray İ.İ.B.F.

Özet

Bu araştırmada İMKB'de hisse senetleri işlem gören İmalât Sanayi Şirketleri'nin hisse başına getirileriyle betaları, hisse başına piyasa katma değerleri, tahsis edilen sermayeleri, defter değeri/piyasa değerleri ve kazanç/fiyat oranları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre şirketlerin hisse başına getirileriyle betaları arasında önemli bir ilişki saptanırken, hisse başına piyasa katma değerleri arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Ayrıca yüksek MVA gruplarında küçük, orta ve yüksek betaya sahip şirketlerin ortalama hisse başına getirileri yüksek olarak saptanırken, düşük MVA ve beta gruplarındaki şirketlerin hisse başına ortalama getirileri düşük bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Değer, performans, piyasa katma değeri, beta, büyüklük.

Abstract (Market Value Added and Stock Incomes: An Empirical Research for The Production Companies at The İSTANBUL STOCK EXCHANGE)

In this research, the relationship between the return per share and the betas, market value added per share, capital employed, book value/market value ratios, and earning/price ratios of the manufacturing companies of which shares are being exchanged at the Istanbul Stock Exchange Market, have been examined.

According to the findings of the study, while there is a strong relationship between return per share values and their betas; no meaningful relationship between return per share values and their market value added per share has been found. More groups, small, medium, and high beta companies is high; it has been discovered that the average returns per share of companies with low MVA, and betas are also low.

Key Words: Value, performance, market value added, beta, size.

1. Giriş

Farklı muhasebe uygulamaları şirketin gerçek ekonomik kârını ve performansını çarpıtmaktadır. Bu durum esas olarak genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden kaynaklanmaktadır. Çünkü genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ekonomik gerçekleri yansıtmamaktadır.

Ehrbar (1998), bir şirketin gerçek performansını çarpıtmayla sonuçlanacak, de-

ğer ve kazançlarını manipüle edecek yollar olduğunu ileri sürmektedir.

Bu nedenle geleneksel muhasebe performans ölçümleri hissedar değerini maksimize etmede ve stratejik kararlara yol göstermedeki yetersizliklerinden dolayı eleştirilmektedirler. Alternatif bir iş performans ölçümü olan EVA (ekonomik katma değer) ve MVA (piyasa katma değeri) yatırım çevrelerine ve şirketlere yol göstermede popülerite kazanmıştır.

Günümüzde yatırımcılar, şirketlerinin faaliyetlerini izlemek için pek çok sinyalleri izlerler: Özkaynak getirisi, piyasa kapitalizasyonu, hisse başına kazançlardaki büyüme gibi. Fakat bu ölçümlerin tümü yalnızca piyasa katma değeri (MVA) olarak en temel soruyu cevaplandırmak için dizayn edilmektedir. Yönetim ödünç verenlerin ve hissedarların şirkete verdikleri sermayenin değerini artırmış mı ya da azaltmış mıdır? (Fisher, 1995:1)

Günümüzde yöneticilerin performansı yönetim vizyonları ve yönetimsel dinamiklerinin ötesinde yarattıkları hissedar değeriyle ölçülmektedir. Ehrbar'a göre bir şirketin esas performans başarısı olan EVA (ekonomik katma değer) ve MVA (piyasa katma değeri) yöneticilerin emirlerindeki kaynakları uygun bir şekilde kullanıp kullanmadıklarını saptayan performans ölçümüdür. (Ehrbar, 1999)

Pek çok araştırma-(bunların içerisinde en popüler olan özellikle EVA)-hissedar değerinin saptanmasına yönelik yeni performans ölçümleri üzerine yapılmaktadır.

Türkiye'de benzer bir çalışmanın yapılmamış olması, bu araştırmanın önemini daha da artırmakta olup, literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

II. Piyasa Katma Değeri Ve Şirket Performansı

Markowitz (1952), Tobin (1958), Sharpe (1964) ve Linter (1965) özellikle risk ve getiri arasındaki ilişkiyi analiz eden modern sermaye piyasası teorisini oluşturmuşlardır.

Aslında, Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli, getiri ve risk arasındaki ilişkiyi inceleyen Sharp e-Linter Modeli olarak bilinmektedir. Ancak CAMP olarak bilinen Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli'nin tatmin edici sonuçlar vermede başarısız olduğu saptanmıştır. (Levy, 1997:119)

Hisse piyasasının değişkenliği bir portföyü elinde bulunduran yatırımcıların karşı karşıya kaldığı sistematik risktir. (Guo, 2002)

Benzer şekilde, Harvey (1980), Ferson ve Harvey (1991, 1993) ve Ferson ve Korajczy (1995) hesaplanmış j3'nün zaman değişkeni ile anlamlı ilişki gösterdiğini kanıtlamışlardır. (Huang, 2001)

Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli testlerinde p olarak ölçülen piyasa riskinin genellikle her zaman sabit kaldığı varsayılmaktadır. Örneğin, Black ve diğ. (1972) hisse senetleri portföyleri için risk ve getiri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve aylık riski aşan getiri ile portföy betası arasında pozitif bir liner ilişki bulmuşlardır. Fama ve MacBath (1973) getiri oranları ile betalar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.

Bu testlerin geçerliliği sistematik risk B'nin değişmezliğine bağlıdır. Buna karşın, Blume (1971), Levy (1971), Fabozzi ve Francis (1978) ve Chen (1981) genel olarak P'nin her zaman değişme eğiliminde olduğunu saptamışlardır.

CAPM'e göre, fazla getiriler riskli bir varlığın taşıdığı yalnızca piyasa riskinden elde edilmektedir. Şimdi CAPM'e önemli karşı kanıtlar bulunmaktadır. Yeni ampirik araştırmalar varlıkların, portföylerin, fonların ve getirilerin ekonomik riskle birlikte çok faktörlü modeller tarafından CAPM'den daha iyi açıklandığını göstermektedir. (Robott, 2002)

Fama ve French (1992) dönüm noktası olan makalelerinde firma büyüklüğü ve defter değeri/piyasa değerinin hisse senetlerinin varyansını açıklamada piyasa riskinden daha anlamlı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Onlara göre piyasa riskinin hisse getirilerini açıklamada ya çok az ya da hiç etkisi yoktur.

Banz (1981), Basu (1983), Keim (1983) şirket büyüklüğünün etkisini ve Stattman (1980), Fama ve French (1992), son zamanlarda da Daniel ve Titman (1997) DD/PD'nin etkisini incelemişlerdir. Fama ve French (1998), Heston ve diğ. (1999) ve Rouwenhorst (1999) CAPM üç faktörlü yüksek DD/PD ve düşük DD/PD faktörleri arasındaki farkı kapsayan ve DD/PD etkisi olarak açıklanan HML portföyü değişkenini de kapsayan getirilerle DD/PD arasındaki bir arbitraj portföyünü incelemişlerdir. (Maroney, Protopapadakis, 2002)

Defter değeri, varlıkların piyasa değeri için güvenilir bir gösterge değildir. (May, 1989) bununla birlikte çok sayıda araştırmada şirket büyüklüğü ve defter değeri/özkaynakların piyasa değerinin

ortalama hisse getirilerinin varyansını açıklamada önemli güce sahip olduğu saptanmıştır.

Ortalama düşük fiyat-kazanç oranlı hisselerin riske göre düzeltilmiş kazançlarının rast gele seçilen portföylerin kazancından daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır. (Basu, 1983) Bu durum düşük F/K etkisi olarak bilinmektedir. (Klein, Rosenfeld, 1991)

MVA gibi defter değeri/piyasa değeri, fiyat/kazanç oranları piyasa temelli performans ölçümleridir.

MVA, şirketlerin performansının dış ölçümüdür ve şirketlerin kontrolleri altındaki kaynakları değere dönüştürebilme yeteneğini göstererek uzun dönemde şirket yönetiminin refleksini yansıtır.

MVA, bir şirketin piyasa değeri (borç+özkaynak) ile yatırımcılar tarafından şirkete tahsis edilen sermaye arasındaki farktır. MVA şirketin bir bütün olarak piyasadaki net şimdiki değerini yansıtır. EVA, MVA ve yönetim ücretleri arasında ampirik araştırma yok denecek kadar az olmasına rağmen son yıllarda şirketlerin yönetim ücretlerinin planlanmasında bir ölçüt olarak kullanımı yaygın bir şekilde kabul görmektedir. (Sheikholeslami, 2001:14)

Shavvn'a göre, piyasa katma değeri (MVA), bir şirketin esas misyonu olan hissedarlar için değer yaratmasının nasıl değerlendirileceğinin en iyi yöntemi olarak gözükmektedir. (Shawn, 1994:143)

Düşük bir MVA şirketin geçmişte emrine tahsis edilen sermayeyi etkili kullanmadığını göstermekle birlikte düşük bir MVA şirket yönetiminin dışındaki piyasa faktörlerinin etkisinden de kaynaklanabilir. Fiyat düşmesi sonucu MVA'nın düşük olması geçici bir durumdan kaynaklanabilir. Bu nedenle düşük EVA hisseleri gelecekte yüksek MVA hisselerinden daha yüksek getiri sağlayabilir. MVA gelecekteki getirilerin dengesini etkileyen bir risk faktörü gibi işlev görmektedir.

Stewart (1990) MVA'nın hesaplanmasının metodolojisinin ayrıntılarını açıklamıştır:

MVA—Borçların ve Özkaynakların Piyasa Değeri-Toplam Sermaye (1)

veya

MVA-Piyasa Değeri-Tahsis Edilen Sermaye (invested capital) (2)

Tahsis Edilen Sermaye=Toplam Varlıklar-Faiz Yükü Taşınmayan Kısa Vadeli Borçlar (3)

veya

Tahsis Edilen Sermaye=Net İşletme Sermayesi+Duran Varlıklar (4)

Lehn ve Makhija'ya göre EVA ve MVA stratejik kararların kalitesi hakkında ve stratejik değişimin işaretleri gibi bilgileri kapsayan etkili performans ölçümleridir. EVA ve MVA iş performansının ölçümünde iki alternatif performans ölçümü olarak dikkat çekmektedir. Geleneksel muhasebe ölçümlerinden farklı olarak EVA şirketin sermaye maliyetleri sonrası yarattığı ya da kaybettiği değeri ölçmektedir. EVA ve MVA yönetici ücretlerinin planlanmasında ve şirket stratejisinin geliştirilmesinde önerilmektedirler. (Lehn, Makhija, 1996: 34)

Stern Stewart tarafından yapılan birkaç araştırma sonuçlarına göre EVA, MVA'daki değişkenliğin yarısını açıklayabilmektedir.

Uyemura ve diğ. (1996) tarafından 100 büyük holding bankasının 1986-1995 dönemi kapsayan bir araştırmada EVA ile MVA arasında yüksek bir ilişki saptanmıştır.

Lehn ve Makhija (1997) tarafından MVA ile EVA, VG (varlık getirisi), ÖG (özkaynak getirisi), SG (satış getirisi) arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik bir araştırmada MVA ile en yüksek ilişki EVA arasında saptanmıştır.

O'Byrne (1996); Peterson ve Peterson (1996); Biddle ve diğ. (1997 ve 1999), hisse getirileriyle muhasebe kazançları, artık gelir ve EVA ilişkisini incelemiştir. Diğer çalışmalar Al Ehrbar (1998) ve Uyemura ve diğ. (1996), MVA ile EVA ve geleneksel muhasebe Ölçümleri ÖG, VG, HBK (hisse başına kazanç) ilişkisini incelemiştir.

Yook ve McCabe (2001) tarafından yapılan bir araştırmada MVA ile ortalama getiriler arasında negatif güçlü bir ilişki bulunmuştur. Diğer değişkenler kullanıldı-

ğında MVA ile şirket büyüklüğü ve defter değeri/piyasa değerinin gücü önemli ölçüde azalmaktadır. Fakat yine de MVA getirilerle güçlü ilişki içindedir.

Bir EVA serisinin o andaki değerini gösteren Piyasa Katma Değeri (MVA), eğer sermaye maliyeti iskonto oranı olarak kullanılıyorsa, bir projenin vergi sonrası nakit akışı profilini değerlendirmek için kullanılan geleneksel NŞD (net şimdiki değer) ölçümüne ekonomik olarak eşittir.

Rappaport (1986) ve Copeland, Koller ve Murrin (1995) ekonomik kârı hesaplamak için gerekli olan parametrelerin ne olduğunu göstermiştir.

III. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Bu araştırmada İMKB'de hisse senetleri işlem gören 132 İmalât Sanayi Şirketi'nin 1996-2002 yıllarındaki bağımlı değişkenleri hisse başına getirilen ile bağımsız değişkenleri hisse başına piyasa katma değerleri, tahsis edilen sermayeleri (invested capital veya capital employed), defter değeri/piyasa değeri ve kazanç/fiyat oranlarından üretilen EPD (dummy variable) ve K(+)/F değişkenleri arasındaki basit ve çoklu regresyon ilişkisi incelenmiştir.

Araştırma kapsamındaki şirketlerin 1996-2000 yıllarına ait MVA değerleri LBA Yönetim Danışmanlık Şirketi'nden alınmıştır.* LBA Yönetim Danışmanlık Şirketi'nden alınan verilerin güvenilirliğini test etmek amacıyla 132 İmalât Sanayi Şirketi içerisinde 30 tanesinin MVA değerleri İMKB'den alınan verilerden ve şirketlerin enflasyona göre düzeltilmiş malî tablolarından yararlanılarak yeniden hesaplanmış ve önemli bir farklılık saptanamadığı için verilerin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Şirketlerin 2001 ve 2002 yıllarına ait piyasa katma değeri (MVA)

LBA Yönetim ve Danışmanlık Şirketi 1994 yılından bu yana Türkiye'de şirketlerin üst düzey yöneticilerine değer yaratmaya yönelik finansal yönetim sistemleri, stratejik yenilenme, yönetim bilgi sistemleri ve kurumsal strateji konularında danışmanlık hizmeti vermekte ve İMKB'deki İmalât Sanayi Şirketleri'nin EVA ve MVA değerlerini hesaplayan öncü şirkettir.

İMKB verilerinden ve şirketlerin malî tablolarından yararlanılarak hesaplanmıştır.

Şirketlerin beta değerleri İMKB'de hisse senetleri işlem gören tüm şirketlerin beş yıllık hisse başına getirilerinden hareket edilerek hesaplanmıştır. Araştırmanın diğer verileri İMKB verilerinden ve şirketlerin malî tablolarından yararlanılarak hesaplanmıştır.

Araştırma kapsamındaki şirketlerin değişkenlerinin verileri logaritmik değerlere dönüştürülerek regresyon analizleri yapılmıştır. Bilindiği gibi bu kalıpta doğrusal ilişkinin, değişkenlerin kendi aralarında değil logaritmaları arasında olduğu ileri sürülür.

Araştırmada bağımsız değişkenlerin ayrı ayrı ve ortak etkilerinin hisse başına getiriler üzerindeki etkisini saptamak için on iki basit ve çoklu regresyon modeli oluşturulmuştur.

Ayrıca MVA ile (3, TSER, DD/PD) değişkenlerinin hisse başına getiriler üzerindeki bileşik etkisi hesaplanmıştır.

IV. Ampirik Sonuçlar

Tablo 1'de şirketlerin MVA büyüklüklerine göre hisse başına getirileri, MVA ve tahsis edilen sermayenin logaritmik değerleri, betaları, K(+)/F ve EPD değişkenleri görülmektedir.

Tablo 2'de bağımlı değişken hisse başına getiriler ile bağımsız değişkenlerin basit ve çoklu regresyon analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 2 Model 1'deki regresyon analizi sonuçlarına göre bağımlı değişken hisse başına getirilerdeki varyansın, bağımsız değişken beta ile kurulan doğrusal ilişkisi tarafından açıklanan oranı $R^2=0,147$ 'dir. Bulgunun anlamı şudur: Hisse başına getirilerin örneklerin değişkenliğinin % 14,7'si, şirketlerin betasına doğrusal bağımlılığıyla açıklanmaktadır. Model 1'deki sabit ve betanın t değerleri ve anlamlılık düzeyleri ile $F=12,861$, $p<0,001$ değerlerine göre beta bağımsız değişkeni hisse başına getirilerin varyansını açıklamada anlamlı bir etkiye sahiptir sonucuna varılabilir.

Tablo 1: Hisse Başına Piyasa Katma Değerine Göre Şirketlerin Verileri.

	HBG(%)	Log MVA	Log TSER	DD/PD	β	K(+)/F	EPD
MVA 1	-2	-	5,32	1,13	0,86	0,16	0,25
MVA 2	20	3,52	5,19	0,68	0,55	0,14	0,25
MVA 3	-1	3,58	5,10	0,66	0,80	0,26	0,23
MVA 4	-1	3,80	4,98	0,65	0,59	0,14	0,14
MVA 5	11	3,96	4,85	0,52	0,56	0,11	0,18
MVA 6	10	4,24	4,76	0,89	0,89	0,14	0,00
MVA 7	13	4,32	5,72	0,99	1,03	0,38	0,15
MVA 8	26	4,59	5,45	0,65	0,86	0,13	0,00
MVA 9	13	4,86	5,71	0,46	1,08	0,05	0,00
MVA 10	35	5,52	6,25	0,35	1,32	0,07	0,07

Tablo 2 Model 2'de hisse başına getirilerdeki değişkenliğin açıklanmasında hisse başına piyasa katma değerinin (MVA'nın) etkisi incelenmiştir. Model 2'de $R^2 = -0,006$, $F=0,601$, $p = -0,441$ ve t değerleri göz önüne alındığında hisse başına getirilerin açıklanmasında HBMVA'nın önemli bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Model 3'te bağımlı değişken hisse getirilerinin değişkenliğinde beta ve HBMVA bağımsız değişkenlerinin orta etkisi incelenmiştir. Model 3'teki analiz sonuçlarına göre beta ve HBMVA bağımsız değişkenleri birlikte hisse başına getirilerinin varyansının $R^2=0,134$) %13,4'ünü açıklayabilmektedir.

Model 1'de beta değişkeni tek başına hisse başına getirilerin % 14,7'sini açıklarken, HBMVA modele dahil edildiğinde bağımsız değişkenlerin hisse başına getirilerdeki varyansı açıklayabilme gücü azalmaktadır. Model 3'teki beta ve HBMVA değişkenlerinin t değerleri ve (3 - değerlerine göre de beta değişkenin anlamlı, HBMVA değişkenin ise anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Model 4'teki analiz sonuçlarına göre hisse başına getirilerdeki değişkenliğin

($R^2=0,099$) %9,9'u tahsis edilen sermaye (capital employed ya da investment capital) tarafından açıklanabilmektedir. Model 4'teki $F=8,92$ p -0,004 değerleri ve t değerlerine göre modelin anlamlı olduğu sonucuna varılabilir.

Model 5'te hisse getirilerinin varyansının açıklanmasında DD/PD değişkenlerinin etkisi incelenmiştir. Model 5'teki F ve t değerleri ve p -değerlerine göre DD/PD bağımsız değişkenin hisse başına getirilerdeki varyansın açıklanmasında önemli bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Model 6'daki analiz sonuçlarına göre ise hisse başına getirilerdeki varyansın ($R^2=0,103$) % 10,3'ünü HBMVA ve tahsis edilen sermaye tarafından açıklanırken, t ve p -değerlerine göre hisse başına getirilerin varyansının açıklanmasında HBMVA değişkeninin önemli bir etkisi görülmezken, tahsis edilen sermayenin önemli bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Model 7'de hisse başına getirilerdeki varyansın açıklanmasında HBMVA ve DD/PD değişkenlerinin R^2 , F testi ve t testi ve P -değerlerine göre önemli bir etkisi saptanamamıştır.

Tablo 2: Regresyon Analizi Sonuçları: $\text{Log HBG} = \text{BO} + \text{Log B1}(\beta) + \text{Log B2}(\text{HBMVA}) + \text{B3} \text{Log}(\text{T.SER}) + \text{B4} \text{Log}(\text{DD/PD}) + \text{B5 EPD} + \text{B6 K}(+)/\text{F} + \sum i$.

Model	Sabit	β	HBMVA	T.SER	DD/PD	EPD	K(+)/F	F Testi	Düzeltilmiş R^2
1	-0,803 (-15,753)* (0,000)**	0,713 (3,586)* (0,001)**						12,861 (0,001)**	0,147
2	-0,952 (-3,970)* (0,000)**		-0,078 (-0,775)* (0,441)**					0,601 (0,441)**	-0,006
3	-1,125 (-4,753)* (0,000)**	0,727 (3,349)* (0,001)**	-0,139 (-1,415)* (0,162)**					5,932 (0,004)**	0,134
4	-2,849 (-4,107)* (0,000)**			0,278 (2,982)* (0,004)**				8,892 (0,004)**	0,099
5	-0,773 (-1,412)* (0,000)**				0,054 (0,285)* (0,776)**			0,081 (0,776)**	-0,013
6	-3,209 (-4,088)* (0,000)**		-0,114 (-1,197)* (0,236)**	0,294 (3,003)* (0,004)**				4,846 (0,011)**	0,103
7	-0,931 (-3,032)* (0,003)**		-0,072 (-0,624)* (0,535)**		0,025 (0,111)* (0,912)**			0,302 (0,740)**	-0,021
8	-2,876 (-4,027)* (0,000)**			0,284 (2,959)* (0,004)**	0,062 (0,347)* (0,730)**			4,423 (0,016)**	0,088
9	-3,204 (-3,923)* (0,000)**		-0,133 (-1,033)* (0,305)**	0,05 (0,024)* (0,981)**	0,294 (2,978)* (0,004)**			3,181 (0,030)**	0,089
10	-3,117 (-3,738)* (0,000)**	0,550 (2,477)* (0,016)**	-0,164 (-1,507)* (0,137)**	0,261 (2,532)* (0,014)**	-0,06 (-0,030)* (0,976)**			4,781 (0,002)**	0,191
11	-0,759 (-10,408)* (0,000)**					0,027 (0,097)* (0,923)**	-0,258 (-0,627)* (0,533)**	0,218 (0,805)**	-0,022
12	-3,410 (-3,912)* (0,000)**	0,598 (2,567)* (0,013)**	-0,172 (-1,541)* (0,129)**	0,289 (2,28)* (0,008)**	-0,033 (-0,152)* (0,879)**	0,114 (0,357)* (0,722)**	0,511 (1,219)* (0,228)**	3,422 (0,006)**	0,185

*t değerleri
** β -değerleri

Model 8'deki analiz sonuçlarına göre ise, hisse başına getirilerdeki varyansın açıklanmasında tahsis edilen sermaye ile DD/PD değişkenlerinin ortak etkisi incelenmiştir. Model 8'e göre tahsis edilen sermaye ile DD/PD değişkenleri hisse getirilerinin varyansının % 8,8'ini açıklarken, t testi ve p -değerlerine göre DD/PD

değerinin hisse getirilerinin varyansının açıklanmasında önemli bir etkisinin olmadığı sonucu görülmektedir.

Model 9'da ise HBMVA, TSER. ve DD/PD değişkenleri birlikte hisse getirilerinin varyansının % 8,9'unu açıklayabilmektedir. Modeldeki bağımsız değişkenlerin katsayılarının t ve p -değerlerine göre

tahsis edilen sermayenin modele önemli bir katkısı olurken, HBMVA ve DD/PD değişkenlerinin model önemli bir katkısının olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Model 10'da ise modele HBMVA, TSER ve DD/PD değişkenlerinin yanı sıra β (beta) değişkeni ilave edildiğinde modelin hisse getirilerinin varyansını açıklama gücü ($R^2=0,191$) % 19,1'e yükselmiştir.

Model 11'de ise kazanç/fiyat oranı değişkenlerinden oluşturulan EPD (dummy variable) ve K(+)/F değişkenlerinin birlikte hisse başına getirilerdeki varyansı açıklamada önemli bir etkisi saptanamamıştır.

Model 12'de β , HBMVA, T.SER, DD/PD, EPD ve K(+)/F değişkenlerinin tümü birlikte hisse başına getirilerdeki varyansını

($R^2=0,185$) % 18,5'ini açıklayabilmektedir. Modeldeki $F=3,422$ ve $\beta -0,006$ değerlerine göre model geçerli ve güvenilirdir. Ancak bağımsız değişkenlerin t değerleri ve β -değerlerine göre hisse getirilerinin açıklanmasında en önemli değişken β (beta) değişkeni iken, tahsis edilen sermaye dışındaki değişkenlerin hisse başına getirilerin varyansını açıklamada önemli etkilerinin olmadığı saptanmıştır.

Tablo 3 Panel A'daki sonuçlara göre küçük, orta ve yüksek beta gruplarındaki yüksek MVA'ya sahip şirketlerin hisse başına ortalama getirileri yüksek iken düşük MVA gruplarındaki şirketlerin ortalama hisse getirileri düşüktür.

Tablo 3 Panel A: Şirketler Önce Beta Değerlerine Sonra da Piyasa Katma Değerlerine Göre Sıralanmıştır.

	β 1	β 2	β 3	β 4	β 5	β 6	β 7	β 8	β 9	β 10	Tümü
MVA 1	-0.01	0.16	-0.08	-0.02	0.05	0.02	-0.01	-0.08	0.21	-0.04	0.01
MVA 2	-0.03	1.64	-0.24	-0.15	0.11	0.03	-0.05	-0.10	-0.45	0.02	0.07
MVA 3	-0.19	-0.09	-0.12	-0.03	-0.16	-0.42	-0.07	-0.14	-0.18	0.01	-0.13
MVA 4	-0.10	-0.12	-0.04	-0.11	-0.27	0.47	-0.35	-0.02	-0.09	-0.06	-0.06
MVA 5	-0.05	0.10	0.01	-0.18	-0.06	-0.07	0.23	0.02	-0.06	0.03	0.01
MVA 6	0.09	0.16	-0.06	-0.06	-0.07	-0.02	0.26	0.09	0.08	0.02	0.06
MVA 7	0.17	0.20	0.14	0.03	0.06	0.07	0.07	0.13	-0.07	0.34	0.12
MVA 8	0.17	0.37	0.06	0.04	0.08	0.19	0.43	0.16	0.04	0.09	0.16
MVA 9	0.19	0.27	0.15	0.08	0.29	0.22	0.24	0.3	0.15	0.25	0.21
MVA 10	0.31	0.30	0.32	0.10	0.30	0.24	0.43	0.32	0.42	0.52	0.32
Tümü	0.05	0.29	0.01	-0.03	0.03	0.07	0.11	0.06	0.01	0.11	

Tablo 3 Panel B: Şirketler Önce Piyasa Katma Değerlerine Sonra da Betalarına Göre Sıralanmıştır.

	MVA 1	MVA 2	MVA 3	MVA 4	MVA 5	MVA 6	MVA 7	MVA 8	MVA 9	MVA 10	Tümü
β 1	0.08	-0.10	-0.16	-0.01	-0.08	0.07	-0.01	0.03	0.09	0.19	0.01
β 2	0.12	1.64	0.05	0.01	-0.05	0.05	0.05	0.11	0.18	0.20	0.23
β 3	0.13	-0.30	0.05	0.03	-0.02	-0.10	0.21	0.12	0.04	0.22	0.03
β 4	-0.01	-0.11	0.08	0.06	0.01	-0.01	0.14	0.13	0.06	0.28	0.06
β 5	0.16	0.29	-0.16	0.07	0.02	0.05	0.12	0.14	0.17	0.20	0.10
β 6	0.10	-0.06	-0.07	0.44	-0.10	0.08	0.10	0.18	0.05	0.36	0.10
β 7	0.04	-0.05	0.02	-0.10	0.01	0.11	0.22	0.09	0.19	0.54	0.10
β 8	0.05	-0.09	0.21	0.01	-0.02	0.38	0.35	0.10	0.25	0.30	0.20
β 9	0.13	-0.45	0.24	0.05	-0.06	0.10	0.14	0.37	0.28	0.33	0.11
β 10	0.21	0.05	0.28	0.20	-0.07	0.54	0.33	0.30	0.19	0.55	0.25
Tümü	0.09	0.17	0.05	0.07	-0.03	0.12	0.21	0.15	0.13	0.31	

Tablo 3 Panel B'deki sonuçlara göre yüksek MVA gruplarında küçük, orta ve yüksek betaya sahip şirketlerin ortalama hisse başına getirilen yüksek iken; düşük MVA ve düşük beta gruplarındaki şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4 Panel A: Şirketler Önce Tahsis Edilen Sermayelerine Sonra da Piyasa Katma Değerlerine Göre Sıralanmışlardır.

	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	T.SER	Tümü
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MVA 1	0.06	0.05	-0.02	0.11	0.05	-0.01	-0.10	-0.02	0.08	0.12	0.01
MVA 2	-0.14	0.05	-0.02	0.01	-0.01	0.01	-0.12	-0.06	0.09	0.18	-0.01
MVA 3	0.14	-0.06	-0.10	-0.06	0.05	0.02	-0.18	0.01	0.16	0.21	0.03
MVA 4	0.17	0.12	0.15	0.11	0.04	0.11	-0.05	-0.09	0.12	0.30	0.07
MVA 5	-0.03	0.14	-0.10	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.03	0.05	0.35	0.04
MVA 6	0.07	0.16	0.12	0.10	0.08	0.28	0.23	0.02	0.30	0.28	0.16
MVA 7	0.09	0.10	0.16	0.14	0.09	-0.42	0.20	0.09	0.01	0.26	0.08
MVA 8	0.10	0.22	0.22	0.66	0.16	0.25	0.10	0.02	0.02	0.29	0.14
MVA 9	0.22	0.21	0.33	0.08	0.18	0.28	0.19	-0.10	0.31	0.22	0.19
MVA 10	0.24	0.26	0.34	0.20	0.26	0.30	0.26	0.06	0.20	0.42	0.25
Tümü	0.09	0.13	0.10	0.03	0.09	0.08	0.05	-0.01	0.13	0.26	

Tablo 4 Panel B: Şirketler Önce Piyasa Katma Değerlerine Göre Sonra da Tahsis Edilen Sermayelerine Göre Sıralanmışlardır.

	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	TÜMÜ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
T.SER 1	-0.08	-0.21	0.06	0.08	-0.10	0.03	-0.09	0.10	0.13	0.10	0.02
T.SER 2	0.13	0.04	0.05	0.10	-0.08	0.04	-0.01	0.22	0.18	0.08	0.21
T.SER 3	-0.07	-0.01	-0.15	0.08	0.03	0.12	0.05	0.19	0.22	0.12	0.05
T.SER 4	-0.12	-0.01	0.06	0.06	0.06	0.15	0.07	0.21	0.20	0.11	-0.01
T.SER 5	0.13	0.11	0.06	0.08	0.17	0.19	0.03	0.16	0.24	0.20	0.33
T.SER 6	0.16	0.18	0.05	0.06	0.12	0.18	-0.07	0.10	0.18	0.16	0.32
T.SER 7	0.24	0.22	0.08	0.12	0.04	0.23	0.05	0.13	0.10	0.14	0.38
T.SER 8	0.22	0.20	0.14	-0.09	0.36	0.26	0.27	0.58	0.02	0.12	0.34
T.SER 9	0.30	0.21	0.16	0.10	0.34	0.38	0.37	0.07	0.07	0.21	0.51
T.SER 10	0.32	0.26	0.29	0.11	0.3	0.36	0.39	0.21	0.33	0.39	0.71
TÜMÜ	0.24	0.05	0.35	0.19	0.20	0.39	0.30	0.31	0.46	0.49	0.73

Tablo 4 Panel A'daki TSER ile MVA'nın birleşik etkisine göre yüksek ve düşük sermaye gruplarında yüksek MVA'ya sahip şirketlerin hisse başına ortalama getirileri yüksek iken; küçük sermaye gruplarındaki küçük MVA'ya sahip şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4 Panel B'deki sonuçlara göre ise de, düşük, orta ve yüksek MVA gruplarındaki orta ve yüksek sermayeli şirketlerin hisse başına ortalama getirileri yüksek iken; küçük MVA ve sermaye gruplarındaki şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 5 Panel A: Şirketler Önce DD/PD'lerine Göre
Sonra da Piyasa Katma Değerlerine Göre Sıralanmıştır.

	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	DD/PD	Tümü
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MVA 1	0.11	-0.01	0.16	-0.08	-0.1	0.07	0.06	-0.01	-0.17	0.01	0.01
MVA 2	0.15	-0.03	0.3	0.1	-0.14	-0.26	0.47	-0.07	0.18	0.04	0.07
MVA 3	0.09	-0.02	0.21	-0.11	-0.03	-0.05	0.02	-0.1	-0.05	0.02	0.01
MVA 4	0.01	-0.12	0.1	0.04	0.05	0.06	0.1	-158.9	0.02	-0.02	0.03
MVA 5	-0.02	0.43	0.12	0.05	0.16	0.18	0.13	0.14	0.14	0.1	0.14
MVA 6	0.12	0.37	-0.06	-0.05	0.12	0.3	0.03	0.11	0.03	0.15	0.11
MVA 7	0.14	0.17	0.1	0.06	0.08	0.33	0.05	0.15	0.2	0.06	0.13
MVA 8	0.16	-0.1	0.09	0.07	0.76	0.036	1.56	0.16	0.02	-0.2	0.24
MVA 9	0.26	-0.17	-0.11	0.45	0.14	0.28	0.06	0.3	0.16	0.14	0.15
MVA10	0.53	0.23	0.38	0.47	0.2	0.34	0.45	0.32	0.3	0.16	0.33
Tümü	0.15	0.07	0.12	0.10	0.08	0.16	0.29	0.11	0.08	0.04	

Tablo 5 Panel B: Şirketler Önce Piyasa Katma Değerlerine Göre
Sonra da DD/PD'lerine Göre Sıralanmıştır.

	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	MVA	Tümü
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
DD/PD 1	0.04	0.19	-0.02	0.01	-0.04	-0.04	-0.06	-0.06	-0.05	0.47	0.04
DD/PD 2	0.06	0.16	-0.23	-0.15	0.06	-0.06	-0.03	-0.1	-0.13	0.11	0.01
DD/PD 3	0.09	0.1	0.11	0.2	0.1	0.02	0.04	0.07	-0.16	0.2	0.07
DD/PD 4	0.08	-0.21	-0.02	-0.09	0.12	-0.07	0.05	0.1	0.49	0.18	0.06
DD/PD 5	0.1	0.18	-0.03	-0.02	0.06	0.05	0.01	-0.06	0.24	0.26	0.07
DD/PD 6	0.07	0.21	-0.08	0.01	0.08	0.42	0.02	0.21	0.27	0.34	0.15
DD/PD 7	0.14	0.35	0.2	0.02	0.14	0.02	0.06	0.07	0.19	0.45	0.16
DD/PD 8	0.12	-0.04	0.14	-0.25	0.08	0.03	0.18	0.08	0.26	0.3	0.09
DD/PD 9	-0.18	0.22	-0.06	-0.18	0.2	0.09	0.15	-0.05	0.18	0.36	0.07
DD/PD 10	0.03	0.2	0.08	-0.01	0.22	0.11	-0.05	-0.27	0.2	0.3	0.08
Tümü	0.05	0.13	0.10	-0.04	0.10	0.05	0.03	0.01	0.14	0.29	

Tablo 5 Panel A'daki sonuçlara göre küçük, orta ve **yüksek** DD/PD gruplarındaki küçük MVA'lı şirketlerin hisse başına ortalama getirilen düşük iken; yüksek MVA'lı şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5 Panel B'deki sonuçlara göre ise şirketlerin MVA büyüklükleri ile DD/PD büyüklüklerinin hisse başına ortalama getiriler üzerinde belirgin bir farklılığı görülmemektedir.

V. Sonuç

Bu araştırmanın bulgularına göre IMKB'de hisse senetleri işlem gören 132 İmalât Sanayi Şirketi'nin 1996-2002 dönemine ait hisse başına getirilerinin varyansının % 14,7'si betaları tarafından, % 9,9'u tahsis edilen sermayeleri tarafından açıklanırken, HBMVA, DD/PD, EPD ve K(+)/F

değişkenlerinin hisse başına getirilerin varyansının açıklanmasında önemli bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

HBMVA ile diğer bağımsız değişkenlerin ortak etkisine göre, yüksek MVA'ya sahip şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin yüksek olduğu saptanırken, düşük MVA gruplarındaki şirketlerin ortalama hisse getirilerinin düşük olduğu bulunmuştur. Öte yandan küçük, orta ve yüksek betalara sahip şirketlerin ortalama hisse başına getirilen yüksek iken; düşük MVA ve beta gruplarındaki şirketlerin hisse başına ortalama getirilerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Tahsis edilen sermaye gruplarındaki küçük MVA'lara sahip şirketlerin hisse başına ortalama getirileri yüksek iken; küçük sermaye gruplarındaki küçük MVA'lara sahip şirketlerin hisse

başına ortalama getirilerinin düşük olduğu saptanmıştır.

Yararlanılan Kaynaklar

- Akdeniz, L., Altay-Salih, A., Aydoğan, K. (2000), "A Cross-Section of Expected Stock Returns on the İstanbul Stock Exchange", *Russian and East European Finance and Trade*, Vol:36, No:5, 6-26.
- Banz, R.W. (1981), "The relation between return and market value of common stocks", *Journal of Financial Economics*, Vol:9, 3-18.
- Basu, S., (1983), "The relationship between return and market value of common stocks", *Journal of Financial Economics*, Vol:12, 129-56.
- Best, J., Best, R.W., Yoder, A. (2000), *Journal of Economic and Finance*, Vol:24, No:1, Spring.
- Biddle, G.C., Bowen, R.M., Wallace, J.S. (1997), "Does EVA beat earnings? Evidence on Association With Stock returns and firm values", *Journal of Accounting and Economics*, Vol:24, No:3, 301-336.
- Biddle, G.C., Bowen, R.M., Wallace, J.S. (1999), "Evidence on EVA", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol:12, No:2, 76-69.
- Black, F. (1993), "Beta and return", *Journal of Portfolio Management*, Vol:20, 8-18.
- Copeland, Thomas, Koller, Timothy, Murrin, Jack (1995), *Valuation: Measuring and Managing the Value Companies*: John Wiley & Sons, New York.
- Daniel, K., Titman, S & Wei, K.C.J. (2001), "Explaining the cross-section of stock returns in Japan: Factors or characteristics?", *Journal of Finance*, Vol:56, 743-66.
- Drew, M.E., Veeraraghavan, M. (2001), "Explaining the cross-section of stock returns in the Asian region", *International Quarterly Journal of Finance*, Vol:1, 205-21.
- Ehrbar, Al, (1998), *EVA: The Real Key to Creating Wealth*, John Wiley & Sons, New York.
- Ehrbar, Al, (1999), "Wealth-Creating CEOs: 21st Annual MVA Ranking", *Chief Executive*, Vol:150, December.
- Fama, E.F. & French, Kenneth R. (1995), "Size and book-to-market factors in earnings and returns", *Journal of Finance*, Vol:50, 131-155.
- Fama, E.F., French, Kenneth, R. (1998), "Value versus growth: The international evidence", *Journal of Finance*, Vol:53, 1975-1999.
- Fama, Eugene F., French, Kenneth R. (1992), "The cross-section of expected returns", *Journal of Finance*, Vol:47, 427-465.
- Fama, Eugene F., French, Kenneth R. (1993), "Common Risk Factors in the Returns on bonds and stocks", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fisher, A.B. (1995), "Market Value Added-Economic Value Added", *Fortuna Magazine*, December 11, 1.
- Guo, (2002), "Stock Market Returns, Volatility and Future Output", *Review-Federal Reserve Bank of St Louis*, Vol:80, No:5, Sep/Oct.
- Hartman, J.C. (2000), "Technical Note-On The Equivalence of Net Present Value and Market Value Added As Measures of A Project's Economic Worth", Vol:45, No:2.
- Haug, Ho-Chuan (River), (2001), "Tests of CAMP With Nonstationary Beta", *International Journal of Finance & Economics*, Vol:6, No:3, Jul.
- Klein, A., Rosenfeld, J., (1991), "PE Ratios, Earnings Expectations, and Abnormal Returns", *The Journal of Financial Research*, Vol:XIV, No:1, Spring.
- Lee, C.F., Chen, G., Rui, O.W. (2001), "Stock returns and volatility on China's stock markets", *Journal of Financial Research*, Vol:24.
- Lehen, K., Makhija, A.K.M (1997), "EVA, accounting profits and CEO turnover: an empirical examination, 1985-1994", *Journal of Applied Corporate Finance*, No:10, No:2, 90-97.
- Lehn, K., Makhija, A.K. (1996), "EVA & MVA as Performance Measures and Signals for Strategic Change", *Strategy & Leadership*, Vol:24, No:3, 34-35.
- Levy, H. (1997), "Risk and Return: An Experimental Analysis", *International Economic Review*, Vol:38, No:1, 119-149.
- Malkiel, G. (1989), "Is the Stock Market Efficient?", *Proquest Education Journals*, Vol:243, No:4896, 10 March.
- Maroney, N., Protopapadakis, A., (2002), "The Book-to-Market and Size Effects in a General Asset Pricing Model: Evidence From Seven National Markets", *European Finance Review*, Vol:6.
- May, R.C. (1989), "How to Determine True Market Value of Acquisitions", *Pension Management*, Vol:25, No:12, February.
- O'Byrne, S.F. (1996), "EVA and Market Value", *Bank of America Journal of Applied Corporate Finance*, Vol:9, No:1, 116-125.
- Rappaport, A. (1998), *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York.
- Robotti, C., (2002), "Asset Returns and Economic Risk", *Economic Review*, Second Quarter.
- Sheikholeslami, M. (2001), "EVA, MVA and CEO Compensation", January 2001, 13-17.
- Shawn, T. (1994), "America's best wealth creators", *Fortuna Magazine*, New York, Vol:130, No:11, 143.
- Uyemura, D.G., Kantor, G.C., Pettit, J.M. (1996), "EVA for banks: value creation, risk management and profitability measurement", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol:9, No:2, 94-105.
- Yook, Ken C, McCabe, G.M. (2001), "MVA and the Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Portfolio Management*, Vol:27, No:3, Spring.