



# Asya Studies

Academic Social Studies/Akademik Sosyal Araştırmalar  
Number: 3, p. 28-38, Spring 2018

## BIST 30 İÇİN (2016-2017 DÖNEMİ) BETA KATSAYISI ANLAMLILIK TESTİ

*SIGNIFICANCE TEST OF BETA COEFFICIENT FOR BIST 30 (2016-2017 PERIOD)*

Araştırma Makalesi /  
Research Article

Makale Geliş Tarihi /  
Article Arrival Date  
**15.02.2018**

Makale Kabul Tarihi /  
Article Accepted Date  
**28.03.2018**

Makale Yayın Tarihi /  
Article Publication Date  
**31.03.2018**

**Asya'dan  
Avrupa'ya  
Uluslararası  
Sosyal Bilimler  
Dergisi**

Öğr. Gör. Ogün Şen  
Giresun Üniversitesi Dereli Meslek  
Yüksekokulu Mülkiyet Koruma ve  
Güvenlik Bölümü,  
[ogun.sen@giresun.edu.tr](mailto:ogun.sen@giresun.edu.tr)

**ORCID ID**

<https://orcid.org/0000-0002-2412-1937>

### Öz

Dünyanın çeşitli borsalarında tek hissenin veya portföylerin üzerinde beta katsayısı aracılığı ile yatırım kararları alınmaktadır. Bazı pazarlarda bu yardımcı katsayı ile isabetli tahminlere ulaşılabılırken bazılarında ise tahminler tamamen yanlış çıkmaktadır.

Bu çalışmada amaçlanan, BİST (Borsa İstanbul) hisse senedi piyasasında beta katsayısı ile alınan yatırım kararlarının, özellikle BİST30 (Borsa İstanbul'un lokomotif hisseleri) üzerinde tek tek hisse senetlerinin betaları veya portföy betalarının anlamlı olup olmadığıdır.

Beta katsayısı ve Pazar getirisi ilişkisinde daha güvenilir bir yargıya ulaşabilmek için, en düşük standart hataya sahip oldukları düşünölen, günlük getiriler üzerinden hesaplamalar yapılmış ve regresyon analizine tabi tutulmuşlardır. Bu amaçla önce BİST30 hisselerinin herbiri 2016-2017 (24 ay) dönemi için, ulusal Pazar getirisi karşısında beta katsayılarının duyarlılığı ve daha sonra da rasgele seçim ile 10 adet ve 20 adet hisseden oluşan portföylerin betalarının ulusal Pazar getirisiyle kıyaslanarak duyarlılıklarını test edilmiştir. 30 hissenin tek tek analizleri sonucunda elde edilen 4 adet hissenin anlamlı beta katsayısına sahip olduğu görölmüştür, fakat 4/30 oranının düşük bir değer oluşu ve güvenilir bir karar aldırıcı(yardımcı) olamayacağı düşünölmüştür. Tek hisse ve portföy betaları ile yapılan regresyon analizleri sonucunda, BİST-30 için beta katsayısının iyi bir karar aldırıcı olarak kullanılamayacağı kanaatine varılmıştır..

Bu ulaşılan sonucun muhtemel sebeplerine de ayrıca sonuç bölümünde değinilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beta Katsayısı, BİST 30, Anlamlılık Testi, Yatırım Kararları, Regresyon Analiz

### Abstract

Investment decisions are made on various stock markets all around the world based on beta coefficient for single stocks or portfolios. For some markets, this beta coefficient helps them make right estimations but for some, these estimations are completely wrong.

This study aims to see if the investment decisions made in Borsa İstanbul stock market, especially in BİST30 (locomotive shares of Borsa İstanbul) based on beta coefficient or portfolio betas are competible with the significance test on every single stock.

In order to make a more reliable conclusion on beta coefficient's relationship with market return, calculations are made based on the daily incomes that has the lowest standart defect rates and then they are put to regression analysis. With this purpose, first every single stock in BİST30 and after, portfolios of 10s and 20s which are chosen randomly are evaluated to see the relationship between market income and beta coefficient for 2016-2017 period for 24 months. After analyzing every one of 30 stocks and seeing that only 4 stocks had meaningful beta coefficient, a ratio for 4/30 seemed low and decided not to be a significant decision making tool. After the results of regression analysis with single stock and portfolio betas, beta coefficient appeared as not a good decision making foundation for BİST-30.

Possible reasons for this particular outcome is also researched in this paper at the conclusion part.

**Keywords:** Beta Coefficients, BİST 30, Significance Test, Investment Decisions, Regression Analysis

## GİRİŞ

Borsada yatırım yapmak, belirsiz olan gelecekte risk üstlenerek piyasa faiz oranları (risksiz getiri oranları) üzerinde para kazanmaya çalışmaktır. Kural olduğu üzere risk varsa getiri/kayıp yüksek olurken, riskin olmadığı durumda da getiri/kayıp düşük düzeyde olacaktır. Beta katsayısı üstlenilecek risk faktörlerinden birisidir. Tanım olarak beta, bir hisse senedinin getirisinin, pazar getirilerinde oluşabilecek değişimlere ne derece duyarlı olduğunu gösteren bir değerdir. Beta katsayısı için de yukarıdaki risk kuralı aynen geçerli olacak ve beta 1 den büyükse Pazar getiri/kayıplarından daha fazla getiri/kayıp elde edeceği, beta 1'den küçük ise pazarın getiri/kayıplarından daha düşük düzeyde getiri/kayıp elde edeceği varsayılmaktadır. Şayet beta 1 olursa da Pazar getiri/kayıplarıyla paralel bir getiri/kayıp söz konusu olacaktır.

Betanın 1'den büyük-küçük veya eşit olması durumundaki varsayımlara göre tanımı tekrar ele aldığımızda, beta katsayısı: bir hisse senedi getirisinin pazarın getirisi ile arasındaki ilişkidir elde edilen bir katsayı olduğunu söyleyebiliriz. Bu katsayı sayesinde elde tutulan veya yatırım yapılması hedeflenen hisse senedi veya hisse senetlerinden oluşan portföyün, Pazar ile ilişkisini ölçmek veya tahminler yapmak mümkün olabilmektedir (Okka, 2015: 267).

Bu bilgilerden yola çıkarak, 2016-2017 yıllarını kapsayan değerler ile hesaplanacak beta katsayıları sayesinde Pazar-beta ilişkisi ve tahmin aracı olup olmayacağı konusu regresyon analizi ile test edilecektir.

Pinches'in de dediği gibi geçmiş yıllardaki hisse getirilerinin pazarın getirisine göre davranışlarını dikkate alan beta katsayısını ölçmek suretiyle, bu hisse senedinin gelecek dönemlerde de benzer beta değerlerinde benzer Pazar ilişkisinin aynen devam edeceğini kabul ederiz (Pinches, 1992: 146). Bu varsayımla hareket ettiğimizde, rassal yürüyüş (random walk) teorisi bir bakıma reddedilmekte yani gelecekteki hareketlerin tesadüfi olduğu görüşüne aykırı olarak, geleceği geçmişe göre tahmin etme yöntemi benimsenmektedir (Cootner, 1964)

Çalışmamızdaki beta katsayıları hesaplanırken, kullanılan formül şöyledir;

$$\beta_i = \frac{\text{Kovaryans } (R_i, R_m)}{\text{Varyans } (R_m)}$$

$R_m$  = Pazarın getirisi

$R_i$  = Hissenin getirisi

Formülde hisse senedi getirileri ile Pazar getirileri arasındaki kovaryans bulunduğundan sonra, bulunan bu değer Pazar getirilerinin varyansına bölünerek hesaplanmaktadır. Beta katsayısının duyarlılığını artırmak amacıyla hisse senedi getirileri ve Pazar getirilerinde "günlük getiri" aralığı kullanılmıştır. Daha sonraki karşılaştırma ve yaklaşımlar için de elde edilen veri setleri ile aylık getiri aralıklarından yararlanarak da beta değerleri hesaplanmış ve analizler yapılmıştır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Sadece beta katsayısı ya da beta katsayısı ile ilişkili çalışmalar oldukça farklı ve fazladır. Çeşitli borsalarda beta katsayıları ve Pazar getirileri arasında bir anlam bulunup bulunmadığı ya da tek bir hisse betası yerine kaç tane hisse veya nasıl portföylerle betanın daha anlamlı hale getirilebileceği, betaların dönemler içindeki farklı hareketleri ve sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Levy, Blume, Baesel, Porter, Ezzel, Alexander-Chervany, Mayer gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda elde ettikleri benzer bulgulara göre çıkan 2 sonuç şöyledir (Harrington, 1987);

- Tek bir hisse senedi için beta istikrarlı değildir.

- Belirli bir sayıda ve hatta tesadüfi olarak oluşturulan portföylerin betaları oldukça istikrarlıdır (Levy'ye göre 10, Blume ve Alexander-Chervany'ye göre ise 20 hisse senedi).

Acaravcı vd.'nin yapmış olduğu çalışmada, düzeltilmemiş beta katsayılarının yanlış yatırım kararına sebep olması mümkünken, Blume-Vasicek yöntemi ile hesaplandıktan sonra düzeltilen beta katsayılarının daha sağlıklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Acaravcı vd., 2009). Korkmaz vd.'nin 1993-2007 aralığında BİST-100 üzerine yaptıkları çalışmada FVFM'den birisi olan beta katsayısının BİST-100'ün incelenen dönemi için genellikle örtüştüğü bulunmuştur (Korkmaz vd., 2010). Tetik ve Uğur çalışmalarında; özellikle günlük veriler bazında yaptıkları analizlerle elde edilen beta katsayılarının, pazara olan duyarlılığının düşük olduğu sonucuna ulaşımlardır (Tetik ve Uğur, 2010).

Yapılan başka bir çalışmadan elde edilen sonuca göre de “zorunlu ihtiyaç maddeleri üreten sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin kazançlarının istikrarlı seyretmesi sebebiyle betalarının da düşük seyrettiği görülmüştür” (Alexander, 1989). İlerleyen tablolarda da göreceğiniz ve değerlendirmelerimizde de kullanacağımız BİST30’da yer alan BİM A.Ş.’nin 2017 ortalama betası 0,43 olmasına karşılık pazar getirisinin aynı yıl için %47,6 olduğu bir dönemde bu kadar düşük bir beta değerine rağmen şirketin Pazar getirisinden oldukça fazla (pazara göre yaklaşık %25 daha fazla) %59,4 kazanması, betası ile getirisi arasında bir anlam yaratmasa da (Alexander, 1989), bu sektör hissesinin betasının da düşük seyredeceği iddiasını tamamen destekler niteliktedir. P.R. Daves’in 2000’de yapmış olduğu bir çalışmaya göre de beta hesaplamasında en doğru sonuçlar için günlük getiriler üzerinden betaların hesaplanması gerektiğini, çünkü günlük getirilerin en düşük standart hataya sahip olmaları yüzünden olduğunu söylemektedir (Daves vd., 2000). Hammoudeh ve Al-Gudhea’nın 2006’da yaptığı bir çalışma da beta katsayılarının sektörlere göre dağılımında, düşüş ve yükseliş trendlerinde verdikleri tepkilerin anlamlı olduğunu, yani düşüş dönemlerinde tarım sektörünün anlamlı olduğu ve buradaki hisseler, yükselişte ise sanayi, çimento ve elektrik sektörlerinin beta katsayılarının anlamlı ve yatırım yapılabilir olduğunu vurgulamışlardır (Hammoudeh ve Al-Gudhea, 2006). Akdeniz vd.’nin yaptığı çalışmada, getirilerle işletme büyüklüğü arasında negatif bir ilişki varken piyasaya ait beta değerlerinin getiri ile hiçbir ilişkisi olmadığını ortaya koymuşlardır (Akdeniz vd., 2000). Karatepe vd.’nin BİST30 üzerine yaptıkları bir çalışmada FVFM (Finansal Varlık Fiyatlama Modeli, CAPM) yönteminin öngördüğü gibi beta katsayıları ile hisse getirileri arasında bir ilişki bulunmadığını söylemişlerdir (Karatepe vd., 2002: 21-36). Fama ve McBeth’in yaklaşımlarıyla elde ettikleri araştırma sonucuna göre, portföylerin beta katsayıları ile gerçekleşen getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ortaya koyulmuştur (Fama ve Macbeth, 1973: 667-636).

#### HESAPLAMALAR VE ANALİZLER

Bu çalışma için BİST30 hisselerini seçme sebebimiz borsa İstanbul’a yön veren bu hisselerin spekülasyondan diğer hisse senetlerine göre daha uzak oluşları ve bu sebeple daha anlamlı sonuçlar elde edilebileceğine inanıyor olmamızdır. 01 Ocak 2018’den geçerli olmak üzere birinci 3 aylık dönemde yer alacak Bist30 hisse senetleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Güncel BİST30 Hisse Senetleri

Sıra	Kısa Adı	Şirketin Açık İsmi	Sıra	Kısa Adı	Şirketin Açık İsmi
1	AKBANK	Akbank T.A.Ş.	16	OTKAR	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.
2	ARÇELİK	Arçelik A.Ş.	17	PETKM	PETKİM Petrokimya Holding A.Ş.
3	ASELSAN	Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	18	PGSUS	Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.
4	BİM. A.Ş.	BİM Birleşik Mağazalar A.Ş.	19	SAHOL	Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.
5	DOHOL	Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş.	20	SISE	T. Şişe Ve Cam Fabrikaları A.Ş.
6	ECİLC	EİS Eczacıbaşı İlaç Sınai ve Finansal Yatırımlar A.Ş.	21	SKBNK	Şekerbank T.A.Ş.
7	EKGYO	Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	22	TAVHL	TAV Havalimanları Holding A.Ş.
8	EREGLİ	Ereğli Demir Ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	23	TCELL	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.
9	GARANTİ	T. Garanti Bankası A.Ş.	24	THYAO	Türk Hava Yolları A.O.
10	HALKBNK	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	25	TKFEN	Tekfen Holding A.Ş.
11	İSCTR	Türkiye İş Bankası A.Ş.	26	TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
12	KCHOL	Koç Holding A.Ş.	27	TTKOM	Türk Telekomünikasyon A.Ş.
13	KOZAA	Koza Anadolu Metal Madencilik İşletmeleri A.Ş.	28	TUPRS	TÜPRAŞ, Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.
14	KOZAL	Koza Altın İşletmeleri A.Ş.	29	VAKBN	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
15	KRDMRD	Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	30	YKBNK	Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.

Yapılan bu çalışmada kullanılan veriler, 01.01.2016 – 31.12.2017 tarihleri arasındaki Borsa İstanbul'un günlük kapanış verileridir. Toplanan verilerle 2 yıllık bir dönem için günlük getirilerle ve aylık getirilerle hesaplanan aylık beta katsayıları kullanılarak hisse getirisi ile Pazar getirisi arasındaki ilişkiyi görebilmek için regresyon analizleri yapılmıştır. Öncelikle rasgele seçilmiş 5 hisse senedinin tek tek beta katsayısına duyarlılıkları sonra da 10 adet ve 20 adet hisseden oluşan portföylerin beta değerlerinin regresyon analizi ile anlamlılığı test edilmiştir. Tablolar büyük oldukları gerekçesi ile bölünerek verilmiştir. İlk tablomuz 24 aylık dönemi kapsayan Bist30 hisselerinin tümünü gösteren günlük getiriler ile hesaplanan aylık beta katsayıları tablosu Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Günlük Getiriler ile hesaplanan Beta katsayıları

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		AKBANK	ARÇELİK	ASELSAN	BİM-A.S.	DOHOL	ECİLC	EKGYO	EREGLİ	GARANTİ	HALKBANK	İSCTR	KCHOL	KOZAA	KOZAL	KRDMRD
2016	OCAK	1,31	0,90	0,57	0,73	0,16	1,04	0,98	1,29	0,99	1,07	1,17	1,06	1,76	1,67	0,73
	ŞUBAT	1,10	1,66	0,54	0,59	0,52	1,09	1,47	0,85	1,30	1,35	1,17	1,15	0,90	0,16	1,07
	MART	1,41	0,64	0,76	0,57	0,17	0,76	1,51	1,26	0,91	2,12	1,15	1,25	0,46	0,88	0,80
	NİSAN	1,39	1,51	0,37	0,82	0,65	0,32	1,31	0,71	1,28	1,17	1,16	0,91	0,32	1,23	1,42
	MAYIS	1,51	0,94	0,88	1,19	0,53	0,70	0,71	0,35	1,34	1,25	1,23	1,33	1,64	1,54	0,86
	HAZİRAN	1,07	1,37	0,68	0,61	0,52	0,89	1,13	1,18	1,23	1,14	1,06	1,46	0,13	0,43	0,77
	TEMMUZ	1,11	0,59	0,92	0,53	0,84	0,85	1,44	0,92	1,15	1,38	1,09	0,97	2,59	2,06	1,51
	AĞUSTOS	1,45	0,65	0,58	0,01	1,73	1,01	1,05	1,31	1,50	1,42	1,43	1,16	0,02	-0,12	1,14
	EYLÜL	1,33	1,00	0,78	0,81	1,58	1,03	1,15	0,88	1,44	1,56	1,06	1,06	0,57	0,61	1,05
	EKİM	1,46	0,35	0,38	0,70	1,57	0,65	1,43	1,15	1,35	1,45	1,27	0,67	-1,90	-0,21	1,00
	KASIM	1,24	0,33	-0,09	0,97	1,95	1,56	0,92	1,25	1,22	1,46	1,12	0,98	1,41	0,81	1,51
	ARALIK	1,02	0,91	0,76	0,87	1,50	1,16	1,15	1,41	1,15	0,96	1,05	0,97	0,78	0,94	0,82
2017	OCAK	1,57	0,48	0,57	0,86	1,01	0,47	0,89	1,35	1,34	2,09	1,41	0,90	0,38	0,36	1,27
	ŞUBAT	1,62	1,21	-0,30	0,49	1,33	1,92	0,94	0,70	1,92	2,00	1,58	1,53	0,21	0,88	0,73
	MART	1,52	0,99	0,50	0,18	0,49	0,66	1,13	0,79	1,46	2,41	1,14	1,34	1,01	0,61	0,59
	NİSAN	1,81	1,13	0,44	0,22	0,38	0,31	0,96	1,04	1,43	1,25	2,08	1,18	1,04	0,54	0,52
	MAYIS	1,15	1,31	0,29	0,96	0,89	-0,23	1,02	0,86	1,20	1,57	1,04	1,11	1,21	1,25	0,95
	HAZİRAN	1,16	1,43	0,20	0,89	1,00	0,83	0,68	1,25	1,26	1,22	0,97	0,62	2,04	2,46	1,63
	TEMMUZ	1,49	0,99	0,39	0,68	0,26	0,20	0,69	0,82	1,62	1,32	1,37	0,91	1,95	1,50	1,06
	AĞUSTOS	1,13	0,97	0,74	-0,31	2,31	1,56	1,17	1,44	1,09	1,19	1,28	1,06	4,13	2,41	1,63
	EYLÜL	1,17	0,47	1,33	0,34	2,18	1,51	1,31	0,83	1,57	1,40	1,00	0,81	1,56	1,99	2,75
	EKİM	1,53	1,41	0,56	0,38	1,42	1,39	1,02	0,93	1,45	1,41	1,15	1,08	0,86	0,77	1,13
	KASIM	1,30	0,62	2,02	0,33	1,04	1,17	1,00	0,89	1,43	1,29	1,48	0,89	1,12	0,91	2,11
	ARALIK	1,65	0,61	1,03	0,10	0,39	0,73	1,40	1,68	1,71	1,96	1,16	1,46	0,29	0,23	1,25
2016 ortalama	1,28	0,90	0,59	0,70	0,98	0,92	1,19	1,05	1,24	1,36	1,16	1,08	0,72	0,83	1,06	
2017 ortalama	1,43	0,97	0,65	0,43	1,06	0,88	1,02	1,05	1,46	1,59	1,31	1,07	1,32	1,16	1,30	
genel ortalama	1,36	0,94	0,62	0,56	1,02	0,90	1,10	1,05	1,35	1,48	1,23	1,08	1,02	1,00	1,18	

Tablo 2. (devamı)

		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		OTKAR	PETKM	PGSUS	SAHOL	SISE	SKBNK	TAVHL	TCELL	THYAO	TKFEN	TOASO	TTKOM	TUPRS	VAKBN	YKBNK
2016	OCAK	0,28	0,59	0,92	1,10	1,21	0,55	1,02	1,37	0,91	1,08	1,24	1,16	0,88	0,96	0,98
	ŞUBAT	0,35	0,82	0,86	0,94	0,58	0,74	1,20	0,82	1,34	0,79	0,55	1,12	0,66	1,52	1,29
	MART	0,56	0,39	0,70	1,18	0,51	-0,87	1,01	0,62	1,19	0,77	1,18	0,00	0,98	1,63	1,30
	NİSAN	-0,03	0,34	1,15	1,33	0,85	0,05	0,93	0,66	1,14	0,17	1,74	0,74	1,38	1,48	0,99
	MAYIS	0,86	0,50	0,49	1,38	0,74	0,96	0,90	0,81	0,76	0,55	0,75	0,40	0,76	1,61	1,11
	HAZİRAN	0,44	0,82	0,76	1,20	1,01	0,55	1,16	0,87	0,59	0,90	1,62	1,07	0,68	1,07	1,05
	TEMMUZ	0,74	0,60	1,22	1,08	0,71	1,09	1,73	0,65	1,35	0,76	0,67	0,79	0,64	1,27	1,21
	AĞUSTOS	0,34	0,48	1,30	0,84	0,82	0,87	1,19	0,76	1,45	0,12	0,54	0,85	0,61	1,19	1,28
	EYLÜL	0,53	0,37	0,71	1,08	1,17	0,57	0,53	0,40	0,82	0,91	1,19	0,44	0,83	1,59	1,29
	EKİM	0,71	0,65	1,18	1,20	1,11	1,37	0,83	0,67	1,08	0,87	0,49	0,07	1,19	1,69	1,22
	KASIM	0,84	0,95	0,96	0,83	0,77	0,63	1,06	0,68	1,24	1,29	0,92	0,98	0,97	1,39	1,15
	ARALIK	0,53	1,80	1,42	0,97	1,21	0,72	0,99	0,31	1,47	1,39	1,43	1,44	0,56	0,92	1,54
2017	OCAK	0,74	1,17	1,40	0,93	1,20	0,39	0,54	0,48	1,33	0,81	0,57	0,84	0,60	1,87	1,95
	ŞUBAT	0,04	0,23	1,22	0,98	0,25	1,80	0,80	0,08	1,54	0,91	0,22	0,11	0,38	1,70	1,36
	MART	1,45	0,38	1,38	0,87	0,93	0,49	1,17	1,07	1,36	1,31	0,61	0,34	0,61	1,39	1,22
	NİSAN	0,43	0,93	0,56	0,98	0,84	0,62	0,64	0,48	1,17	1,32	0,92	0,03	0,48	1,81	1,10
	MAYIS	0,58	0,53	0,97	0,92	0,69	0,68	1,43	1,38	0,96	1,21	1,30	0,55	1,08	1,40	1,46
	HAZİRAN	-0,29	0,69	1,11	0,76	1,14	0,85	1,30	1,23	1,27	1,04	0,42	0,55	0,97	1,53	1,23
	TEMMUZ	0,18	0,85	0,69	1,52	0,74	1,83	0,99	0,67	0,84	0,71	0,99	0,95	0,97	1,62	0,94
	AĞUSTOS	0,94	1,49	1,60	1,17	1,08	0,90	1,45	0,65	1,43	0,38	1,20	0,45	0,68	1,30	1,26
	EYLÜL	0,87	1,32	2,07	0,75	0,67	1,40	0,87	0,50	2,10	0,64	0,53	0,89	0,58	1,19	1,82
	EKİM	0,99	0,82	1,74	0,80	0,91	1,57	1,30	0,28	2,16	0,89	0,71	0,94	0,67	1,63	1,39
	KASIM	1,07	0,94	2,07	0,63	0,73	0,99	0,83	0,82	1,82	0,55	0,33	1,24	0,93	1,83	1,30
	ARALIK	0,05	0,37	1,27	1,09	1,85	-0,10	-0,35	0,85	1,12	1,36	0,45	0,06	0,50	2,05	1,35
2016 ortalama	0,51	0,69	0,97	1,09	0,89	0,60	1,05	0,72	1,11	0,80	1,03	0,76	0,84	1,36	1,20	
2017 ortalama	0,59	0,81	1,34	0,95	0,92	0,95	0,91	0,71	1,42	0,93	0,69	0,58	0,71	1,61	1,37	
genel ortalama	0,55	0,75	1,16	1,02	0,90	0,78	0,98	0,71	1,27	0,86	0,86	0,67	0,77	1,48	1,28	

Tablo 2 en alt 3 satırında elde edilmiş beta katsayılarının 2016 ve 2017 yılları için ortalamaları ile beraber 24 ayı kapsayan dönemin ortalamaları verilmiştir.

Beta katsayılarını gösteren tablonun yanı sıra hisselerin ve ulusal endeksin getiri oranlarını da Tablo 3 ve Tablo 4'de gösterilmektedir.

Tablo 3. Hisselerin aylık getiri oranları

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		AKBANK	ARÇELİK	AŞELSAN	BİM.A.Ş.	DOHOL	EGİC	EKGYO	EREĞLİ	GARANTI	HALKBANK	İSCTR	KCHOL	KOZAA	KOZAL	KRDWRD
2016	OCAK	0,0731	0,1031	0,0735	-0,0271	-0,0526	0,1415	-0,0077	0,0164	0,0435	-0,0202	0,0043	0,0814	-0,0826	0,0212	0,0000
	ŞUBAT	0,0278	0,2401	-0,0254	0,0959	-0,0185	0,0289	0,0000	0,1165	-0,0094	-0,0177	-0,0216	0,0948	-0,0180	0,2951	0,0000
	MART	0,0853	0,0026	0,0374	0,1151	0,0189	0,0562	0,1124	0,2290	0,1196	0,0470	0,0310	0,1059	0,1835	0,1127	0,3211
	NİSAN	0,0723	-0,0193	0,0907	0,0090	0,0556	0,0798	0,0488	0,1014	0,0461	0,0267	0,0536	0,0224	0,0853	0,0127	0,0278
	MAYIS	-0,0733	0,0436	-0,0010	-0,0601	-0,1228	-0,1444	-0,1030	-0,1178	-0,1230	-0,1730	-0,0815	-0,1039	-0,1786	-0,2492	-0,0878
	HAZİRAN	0,0326	-0,0347	-0,0552	-0,0320	-0,0800	0,0988	0,0593	-0,0146	0,0026	-0,0394	0,0111	0,0008	-0,1565	-0,0735	-0,0519
	TEMMUZ	-0,0644	0,0787	0,0032	-0,0152	0,3696	-0,0150	-0,0664	0,1182	-0,0330	-0,0796	0,0088	-0,0244	-0,1134	-0,2042	0,0391
	AĞUSTOS	0,0156	0,0362	0,0000	-0,0815	0,4444	0,0570	0,0899	-0,0198	0,0409	0,1298	0,0457	0,0031	0,3140	0,3653	0,0526
	EYLÜL	0,0281	-0,0019	-0,0042	-0,0128	-0,1209	0,1331	0,0447	-0,0719	0,0419	0,0270	-0,0125	0,0039	0,5310	0,2242	-0,0929
	EKİM	0,0286	-0,0322	-0,0011	0,0070	0,0000	-0,0063	0,0395	0,0169	0,0579	0,0307	0,0568	0,0008	0,3295	0,0384	-0,0079
	KASIM	-0,0871	-0,0196	0,1766	-0,0437	-0,1250	-0,0735	-0,0854	0,1214	-0,1332	-0,0649	-0,0398	-0,0349	-0,0913	-0,1109	-0,1825
	ARALIK	0,0358	0,0579	0,1492	0,0166	0,0857	0,0759	0,0346	0,0913	0,0453	0,0626	0,0747	0,1084	0,0239	0,0454	0,1165
2017	OCAK	0,0742	0,0783	0,0747	0,0990	0,1053	0,0417	0,0268	0,1304	0,0919	0,2024	0,1506	0,1007	-0,0421	0,0857	0,0783
	ŞUBAT	0,0345	-0,0866	0,1091	-0,0269	-0,1548	0,0277	0,0195	0,0224	0,0361	0,0036	0,0621	-0,0237	0,0146	0,0614	-0,0161
	MART	-0,0184	0,0852	0,1215	0,0668	-0,0423	0,1018	-0,0735	-0,0067	0,0278	-0,0799	0,0474	0,0351	-0,0625	0,0579	-0,0492
	NİSAN	0,1149	0,0459	0,1495	0,0385	0,0882	0,1522	0,0172	0,1034	0,0824	0,1360	0,0573	0,0879	0,0513	-0,0306	0,1379
	MAYIS	0,0021	0,0304	0,1234	0,0810	0,0000	0,0943	0,0339	-0,0184	0,0010	0,0781	0,0000	-0,0395	0,0829	-0,0523	0,1364
	HAZİRAN	0,0283	0,0672	-0,0036	0,0398	0,0000	0,0194	-0,0361	0,1033	0,0198	0,0354	0,0628	0,0087	0,3378	0,1191	0,1667
	TEMMUZ	0,0673	-0,0023	0,1006	0,0513	0,1216	0,0148	0,0816	0,1121	0,0766	0,1475	0,0161	0,0124	0,6498	0,5771	0,1543
	AĞUSTOS	-0,0115	-0,0769	0,1222	0,1152	0,1084	-0,0521	-0,0755	0,0485	0,0190	-0,0179	-0,0106	0,1013	0,4143	-0,0050	0,1782
	EYLÜL	-0,0909	-0,0533	-0,0259	-0,0294	-0,0543	-0,0549	-0,0884	-0,0596	-0,0987	-0,1822	-0,0948	-0,0937	0,0188	-0,0292	-0,0462
	EKİM	0,0649	-0,0880	0,2905	0,0418	0,0575	0,0721	-0,0149	0,1514	0,0775	-0,0875	0,0531	0,0373	-0,1317	0,0538	0,0661
	KASIM	-0,1019	-0,0439	-0,0189	-0,0646	-0,1304	-0,0911	-0,0682	-0,0326	-0,0786	-0,1971	-0,1359	-0,0277	-0,2447	-0,0821	-0,1074
	ARALIK	0,0957	0,0863	-0,0450	0,0795	0,0875	0,0525	0,1423	0,1638	0,1155	0,2140	0,1297	0,1207	0,3909	0,2657	0,4861

Tablo 3. (devamı)

		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		OTKAR	PETKM	PGSUS	SAHOL	SİSE	SKBANK	TAVHL	TCELL	THYAO	TKFEN	TOAŞO	TTKOM	TUPRS	VAKBN	YKBNK
2016	OCAK	0,0702	0,1373	-0,0530	0,0326	-0,0632	-0,0893	-0,0379	0,0626	-0,0108	-0,0470	0,0755	-0,0110	0,0761	-0,0157	0,1277
	ŞUBAT	-0,0198	0,0057	0,0451	0,0199	0,1310	-0,0131	-0,0029	0,0532	0,0014	0,1039	-0,0137	0,0685	0,0134	0,0955	0,0108
	MART	0,1465	0,1400	-0,0109	0,1170	0,0842	0,0596	-0,0367	0,0695	0,0642	0,2800	0,1373	0,1577	0,0455	0,1404	0,1067
	NİSAN	0,0019	0,0301	-0,0512	0,0370	0,0680	-0,0063	-0,0297	0,0211	-0,1142	0,0993	-0,0315	0,0120	-0,0693	0,0488	0,0313
	MAYIS	-0,1003	0,0341	-0,0779	-0,0901	-0,1000	-0,1384	-0,0717	-0,1107	-0,0986	0,1973	0,0000	-0,1080	-0,0982	-0,0972	-0,0350
	HAZİRAN	-0,0036	-0,0965	-0,0977	0,0250	0,0101	-0,0438	-0,1856	-0,0177	-0,0804	0,0293	0,0678	0,0033	-0,0428	0,0112	-0,0363
	TEMMUZ	0,0639	0,1224	-0,1422	-0,0541	0,0200	-0,0687	-0,1127	-0,0199	-0,0962	-0,0014	-0,0017	-0,0017	0,0016	-0,0200	-0,1332
	AĞUSTOS	0,0378	0,0650	0,0404	0,0247	0,0196	-0,0492	0,0548	-0,0415	-0,0019	-0,0027	-0,0780	-0,0116	-0,0932	-0,0158	0,0551
	EYLÜL	-0,0430	-0,0087	-0,0116	0,0175	-0,0705	0,0000	0,0719	-0,0222	-0,0039	0,0518	0,0064	-0,0503	-0,0190	0,0552	0,0082
	EKİM	-0,0029	-0,0769	0,0902	0,0065	0,0207	0,0086	0,0283	0,0268	0,0584	0,0168	0,0639	0,0088	0,1100	-0,0022	0,0082
	KASIM	0,2055	-0,1310	-0,0421	-0,0631	0,0203	-0,0598	0,0165	-0,0943	-0,1158	-0,2268	-0,0798	-0,0332	0,0864	-0,0895	-0,1568
	ARALIK	0,0828	0,0137	0,1320	0,0445	0,1556	0,0727	0,0851	0,0797	0,0416	0,0643	0,1493	-0,0452	0,0328	0,0432	0,0994
2017	OCAK	0,0097	0,1378	0,1208	0,0907	0,0544	0,0085	0,1069	0,1631	0,1058	0,1672	0,0568	0,0663	0,1583	0,1287	0,1166
	ŞUBAT	0,0245	0,0261	-0,0441	0,0090	-0,0299	0,0000	-0,0232	0,0476	-0,0144	0,0464	0,0438	0,0231	0,0390	0,0794	0,0052
	MART	-0,1406	0,1736	-0,0528	-0,0070	0,0644	-0,0084	-0,0448	0,0076	0,0018	0,0963	0,0015	0,0243	0,0593	0,0113	-0,0130
	NİSAN	0,1189	-0,0316	0,1100	0,0580	0,0684	0,0169	0,0214	0,0368	0,1079	0,0590	0,0867	0,0814	-0,0078	0,1325	0,1342
	MAYIS	-0,0203	0,1263	0,1493	0,0113	0,0567	0,0000	0,1682	-0,0201	0,1947	0,0524	-0,0095	0,0110	0,0615	0,0560	0,0209
	HAZİRAN	-0,1477	0,0958	0,0246	0,0215	-0,0233	0,0250	0,0914	-0,0477	0,1119	-0,0954	-0,0137	-0,0326	0,0653	0,0094	0,0205
	TEMMUZ	0,1444	0,0611	0,2840	-0,0110	0,0740	0,1301	0,1298	0,1105	0,0969	0,2534	0,0692	0,1619	0,0711	0,0881	0,0111
	AĞUSTOS	-0,0891	-0,0295	0,1635	-0,0194	-0,0133	0,0935	-0,0047	0,0272	0,1053	0,1720	0,0227	-0,0097	0,0821	0,0227	0,0705
	EYLÜL	-0,1255	-0,0417	-0,1113	-0,0547	-0,0766	-0,0461	-0,1682	-0,0394	-0,1035	-0,0859	-0,0228	-0,0543	0,0367	-0,1292	-0,1111
	EKİM	0,0911	0,1104	0,2014	0,0519	0,0854	0,0552	0,0691	0,1166	0,1863	0,0939	0,0000	-0,0501	0,1225	0,0096	0,0648
	KASIM	-0,0290	-0,0181	-0,1142	-0,0351	-0,0584	-0,1242	0,0344	0,0734	0,1811	0,1054	0,0104	-0,1178	-0,1121	-0,0853	-0,0978
	ARALIK	0,1570	0,1917	0,2745	0,0934	0,1217	0,3657	0,1506	0,0178	0,2798	0,2006	0,0583	0,1318	0,0025	0,1693	0,0458

Tablo 4. Endeks getiri oranları

		XU AYLIK GETİRİ	XU YILLIK GETİRİ
2016	OCAK	0,0245	0,0894
	ŞUBAT	0,0318	
	MART	0,0983	
	NİSAN	0,0247	
	MAYIS	-0,0882	
	HAZİRAN	-0,0127	
	TEMMUZ	-0,0184	
	AĞUSTOS	0,0075	
	EYLÜL	0,0069	
	EKİM	0,0268	
	KASIM	-0,0578	
	ARALIK	0,0560	
	2017	OCAK	
ŞUBAT		0,0137	
MART		0,0168	
NİSAN		0,0642	
MAYIS		0,0305	
HAZİRAN		0,0297	
TEMMUZ		0,0706	
AĞUSTOS		0,0231	
EYLÜL		-0,0646	
EKİM		0,0703	
KASIM		-0,0559	
ARALIK		0,1091	
XU = ULUSAL100 ENDEKS (BİST100)			

Yukarıdaki tablolardaki verilerden hareketle yapılan analiz ve işlem sonuçları şöyledir. Tek tek beta katsayılarını test etmek için Bist30’da yer alan tüm hisse senetleri kullanılmıştır. Makale de örnek teşkil etmesi ve açıklayıcı olması açısından içlerinden bir tanesi detaylı olarak gösterilmiş, diğer hisse senetleri de aynı işlemlere tabi tutulduktan sonra Tablo 6’da gerekli olan “R kare” ve “Anlamlılık F” değerleri ile birlikte gösterilmiştir.

BİM A.Ş.’nin 24 aylık beta katsayıları (bağımsız değişken) ile 24 aylık getirileri regresyon analizi yapıldığında elde edilen sonuçların özet kısmı Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. BİM A.Ş. regresyon analizi özet sonuçları

ÖZET ÇIKIŞI					
<i>Regresyon İstatistikleri</i>					
Çoklu R	0,181313771				
R Kare	0,032874684				
Ayarlı R Kare	-0,011085558				
Standart Hata	0,05997214				
Gözlem	24				
ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Anlamlılık F</i>
Regresyon	1	0,00268968	0,00268968	0,747827639	0,396496624
Fark	22	0,079126466	0,003596658		
Toplam	23	0,081816146			

Sonuçlara bakıldığında BİM A.Ş.’nin getiri oranlarının ancak %3’lük bir kısmı beta katsayısı ile açıklanabilirken, 0,39 çıkmış olan anlamlılık değeri 0,05 den büyük olduğu için anlamsızdır ve aylara göre elde edilen getiri oranlarının mevcut beta katsayıları ile açıklanamayacağı açıktır. Endeks açısından

2016 ve 2017 yılının getirilerinin de birbirlerinden oldukça farklı oluşu sebebiyle [2016 yılı ulusal endeks getirisi %-4,58 (kayıp) ve 2017 yılı ulusal endeks getirisi %59,39 (kazanç)] beta katsayıları kendi yılları içinde de ayrıca değerlendirilmiş (12 aylık değerler) ve şu sonuçlara ulaşılmıştır.

2016 yılı	R kare = 0,000436	Anlamlılık F = 0,94864908
2017 yılı	R kare = 0,003474	Anlamlılık F = 0,85561631

BIST'in kayıp ile kapattığı 2016 yılı ve kazanç ile kapattığı 2017 yıllarının ayrı ayrı incelenmiş olması da bu hissenin beta katsayılarının elde ettiği getiri oranlarını da açıklamaya yetmediği görülmektedir.

Tek tek betaları ele alınacak hisseler (24 aylık analiz ile) Tablo 6'da "R kare" ve "Anlamlılık F" değerleri ile birlikte topluca verilmiştir.

Tablo 6. Tek tek Betalar için regresyon analiz sonuçları.

	Şirket İsmi	R kare	Anlamlılık F
1	AKBANK	0,19749397	<b>0,0295*</b>
2	ARÇELİK	0,02320938	0,4772
3	ASELSAN	0,20301624	<b>0,0271*</b>
4	BİM.A.S.	0,03287346	0,3964
5	DOHOL	0,00183714	0,8423
6	ECİLC	0,11399883	0,1066
7	EKGYO	0,06366839	0,2342
8	EREĞLİ	0,22054940	<b>0,0205*</b>
9	GARANTİ	0,00353856	0,7824
10	HALKBNK	0,05301789	0,2790
11	İSCTR	0,01672460	0,5469
12	KCHOL	0,01506829	0,5677
13	KOZAA	0,00010603	0,9619
14	KOZAL	0,09087242	0,1522
15	KRDMRD	0,01768347	0,5356
16	OTKAR	0,04611946	0,3135
17	PETKM	0,14692673	0,0644
18	PGSUS	0,00216627	0,8290
19	SAHOL	0,00044202	0,9223
20	SISE	0,03058173	0,4137
21	SKBNK	0,04536808	0,3176
22	TAVHL	0,09160266	0,1505
23	TCELL	0,09262988	0,1481
24	THYAO	0,02731516	0,4402
25	TKFEN	0,04692073	0,3093
26	TOASO	0,06566984	0,2267
27	TTKOM	0,15006643	0,0614
28	TUPRS	0,00001747	0,9845
29	VAKBN	0,19629709	<b>0,0301*</b>
30	YKBNK	0,00314866	0,7945

Tablo 6'ya bakıldığında sadece 4 adet hisse senedinin (Akbank, Aselsan, Ereğli ve Vakıfbank) anlamlılık testleri 0,05'den küçük çıkarak beta katsayıları ile getiri oranları arasında bir anlam bulunduğunu söylememize izin vermekteyken, kalan 26 hisse senedi için anlamsızdır sonucuna ulaşıldı. 4/30 = %13'lük bir değere denk geldiği için, tek tek beta katsayılarını dikkate alarak yatırım yapmak için yetersiz bir orandır. Bu testler sonucunda %50 ve üzerinde anlamlı sonuçlara ulaşılabilseydi, tek tek beta katsayılarına bakarak da yatırım yapılabileceği konusunda olumlu görüş verilebilirdi. Literatür taraması bölümünde de bahsedildiği üzere 10'lu ve 20'li portföyler oluşturarak (portföy katkı oranları eşit olmak kaydıyla) ortalama beta katsayıları ve ortalama getiri oranları ile beta katsayısının anlamlı olup



olmadığını gösteren tablolar şöyle olacaktır. 10'lu ve 20'li portföyler seçilirken herhangi bir özel kriter uygulanmayıp Tablo 1'de verilen hisse sıralaması ilk10 ve son20 olarak seçilmiştir. İlk 10 hisseden oluşan 10'lu portföyün beta, getiri, R kare ve Anlamlılık F değerleri Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. 10 hisseden oluşan portföy değerleri

Hisseler	Dönem	Beta ortalaması	Getiri ortalaması	Endeks Getirisi	R kare	Anlamlılık F
AKBANK ARÇELİK ASELSAN BİM. A.Ş. DOHOL ECİLC EKGYO EREGLİ GARANTİ HALKBNK	OCAK.2016	0,90	0,0344	0,0245	0,07231	0,20385
	ŞUBAT.2016	1,05	0,0438	0,0318		
	MART.2016	1,01	0,0823	0,0983		
	NİSAN.2016	0,95	0,0511	0,0247		
	MAYIS.2016	0,94	-0,0875	-0,0882		
	HAZİRAN.2016	0,98	-0,0062	-0,0127		
	TEMMUZ.2016	0,97	0,0296	-0,0184		
	AĞUSTOS.2016	1,07	0,0713	0,0075		
	EYLÜL.2016	1,15	0,0063	0,0069		
	EKİM.2016	1,05	0,0141	0,0268		
	KASIM.2016	1,08	-0,0334	-0,0578		
	ARALIK.2016	1,09	0,0655	0,0560		
	OCAK.2017	1,06	0,0924	0,1044		
	ŞUBAT.2017	1,18	-0,0015	0,0137		
	MART.2017	1,01	0,0182	0,0168		
	NİSAN.2017	0,90	0,0928	0,0642		
	MAYIS.2017	0,90	0,0426	0,0305		
	HAZİRAN.2017	0,99	0,0274	0,0297		
	TEMMUZ.2017	0,85	0,0771	0,0706		
	AĞUSTOS.2017	1,13	0,0179	0,0231		
EYLÜL.2017	1,21	-0,0738	-0,0646			
EKİM.2017	1,15	0,0565	0,0703			
KASIM.2017	1,11	-0,0827	-0,0559			
ARALIK.2017	1,13	0,0992	0,1091			

Rasgele seçilmiş Bist30'un 10 adet hissesi ile oluşturulan portföyümüz anlamlılık değeri 0,05 den büyük çıktığı için beta katsayısı ortalaması ile getiri ortalamaları arasında bir anlamlılık yoktur diyebiliriz. Tablo değerlerine bakarak yatırım yapıldığı varsayımıyla yukarıdaki 10'lu portföyün Ocak-2016 betası olan 0,90 katsayısı ile yatırım kararı alındığında (bu karar Ocak ayına bakarak Şubat ayı için tahmin aracı olacaktır) Şubat-2016 döneminde borsanın aylık getirisinden veya kaybindan %10 kadar daha düşük bir getiri veya kayıp hedeflenmiş olacaktır. Oysa Ocak ayı betası ile alınan yatırım kararı Şubat ayında şöyle gerçekleşmiştir;

Pazar bu dönem için aylık %3,18 civarında getiri sağlamışken portföyümüzün %2,8 civarı bir getiri elde etmesi gerekirdi, oysa aynı dönem için portföyümüzün getirisi %4,38 oranında gerçekleşerek pazardan daha yüksek, yani Pazar getirisinden yaklaşık %38 daha fazla bir getiri ve beklenti gelirinden de yaklaşık %56 daha fazla bir getiri elde ederek anlamlı olamayacağını göstermiştir.

Aynı analizi kalan 20 adet hisse için 20'li portföy olarak Tablo 8'de tekrarlanmıştır.

Tablo 8. 20 hisseden oluşan portföy değerleri

Hisseler	Dönem	Beta ortalaması	Getiri ortalaması	Endeks Getirisi	R kare	Anlamlılık F
İSCTR KCHOL KOZAA KOZAL KRDMRD OTKAR PETKM PGSUS SAHOL SISE SKBNK TAVHL TCELL THYAO TKFEN TOASO TTKOM TUPRS VAKBN YKBNK	OCAK.2016	1,03	0,0139	0,0245	0,06808	0,21813
	ŞUBAT.2016	0,90	0,0425	0,0318		
	MART.2016	0,79	0,1128	0,0983		
	NİSAN.2016	0,90	0,0124	0,0247		
	MAYIS.2016	0,96	-0,0798	-0,0882		
	HAZİRAN.2016	0,88	-0,0364	-0,0127		
	TEMMUZ.2016	1,14	-0,0369	-0,0184		
	AĞUSTOS.2016	0,81	0,0392	0,0075		
	EYLÜL.2016	0,84	0,0318	0,0069		
	EKİM.2016	0,76	0,0391	0,0268		
	KASIM.2016	1,03	-0,0611	-0,0578		
	ARALIK.2016	1,06	0,0710	0,0560		
	OCAK.2017	0,96	0,0932	0,1044		
	ŞUBAT.2017	0,83	0,0165	0,0137		
	MART.2017	0,96	0,0101	0,0168		
	NİSAN.2017	0,88	0,0648	0,0642		
	MAYIS.2017	1,03	0,0493	0,0305		
	HAZİRAN.2017	1,08	0,0400	0,0297		
	TEMMUZ.2017	1,06	0,1542	0,0706		
	AĞUSTOS.2017	1,32	0,0636	0,0231		
EYLÜL.2017	1,22	-0,0689	-0,0646			
EKİM.2017	1,09	0,0643	0,0703			
KASIM.2017	1,13	-0,0493	-0,0559			
ARALIK.2017	0,82	0,1827	0,1091			

Tablo 8’de yer alan portföyün analiz sonucuna göre de 0,21813 olan anlamlılık değerinin 0,05 den büyük olması nedeniyle anlamlılık yakalanamamıştır.

### SONUÇ

Yapılan analizler sonucunda çeşitli bulgulara ulaşıldı. Öncelikle BİM AŞ. betasının 1’den küçük çıkmasına rağmen pazar getirisinden daha fazla getiri elde etmesi beta katsayısının anlamını yitirmesine sebep olurken, önceden yapılmış bir çalışmayı (Alexander, 1989) tamamen destekler nitelikte çıkması olumlu bir tespittir.

Çalışmanın 30 adet hisse içeren BİST-30 üzerine olmasından dolayı, 4 adet hisselerin beta katsayısı, anlamlı çıkarken (Akbank, Aselsan, Ereğli, Vakıfbank); kalan 26 hisselerin beta katsayısının anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tek tek beta katsayıları haricinde rast gele seçilmiş 10/30 ve 20/30 hisse senedinden oluşan portföylerde de beta katsayısı ile pazar getirisi arasında hiçbir anlam bulunamamıştır.

Hesaplamalar ve Analizler bölümünde de bahsedildiği üzere, incelenen BİST-30 endeksinin %13’lük bir kısmının beta-pazar ilişkisini desteklemesi ve kalan %87’lik kısmının bu ilişkiyi desteklememesi, betaların tek tek ele alınıp yatırım kararları verildiğinde olumlu sonuç doğurmayacağını açıklar niteliktedir. Ayrıca 10’lu ve 20’li portföy üzerine yapılan analizlerde de beta-pazar ilişkisinin anlamlı çıkması, incelenen dönem ve yakın tarih itibarıyla BİST-30 üzerinde beta katsayısının iyi bir karar aracı olamayacağını göstermek açısından yeterlidir. Fakat elde edilen bu anlamsız beta-pazar

ilişkinde, incelenen 2016-2017 yılları arasındaki 24 aylık dönemin kendisinin de sebep olmuş olması ihtimal dâhilindedir.

Aynı çalışma başka dönemler için de uygulandığında da aynı sonuçlara ulaşacağımız ve beta katsayısının güvensiz olduğu anlamına gelmeye ihtimalde her zaman vardır. Dönemin genel ekonomik göstergeleri, ülkedeki siyasi konjonktür ve incelenen şirketlerinin aynı dönem için uygulamış olduğu yönetim politikaları çalışmamızda olumlu bir sonuç elde edemeyişimize sebep olmuş olabilir. Ayrıca hala gelişmekte olana borsalar arasında yer alan BİST pazarının finansal analiz yöntemlerinden birisi olan beta katsayısını tam desteklemiyor oluşu, tamamen kesin bir yargı olarak ileri sürülemeyeceği gibi gelecekte de her zaman veya her seferinde benzer şekilde sonuçlar vereceğini söylememize yetmeyecektir.

Sonuç olarak; incelenen dönem ve hisseler bazında beta katsayısı ile Pazar getirisi arasında bir ilişki kurulamamıştır.

#### KAYNAKÇA

- Acaravcı, S. K., Kandır, S. Y., Erişmiş, A., (2009). "Hisse Senedi Beta Katsayılarının Tahmini ve Düzeltilmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (2), 270-280.
- Akdeniz, L., Salih, A., Aydoğan, K. (2000). Cross Section of Expected Stock in ISE, *Russian and East European Finance and Trade*, 36 (5), 6-26.
- Alexander Gordon J. L., (1989). *Fun of Financial Management*, 4.baskı, Prentice Hall, Harper Collins Publ., Fundamentals of investments, Prentice.
- Cootner, P. H., (1964). *The Random Character of Stock Market Prices*, Risk Classics Library.
- Daves, P.R., Ehrhardt, M.C., ve Kunkel, R.A., (2000). Estimating Systematic Risk: The Choice of Return - Interval and Estimation Period, *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13: 7-13.
- Fama, E. F., MacBeth, J. D., (1973). Risk Return and Equilibrium: Empirical Tests, *The Journal of Political Economy*, 81, 607-636.
- Hammoudeh, S., ve Al-Gudhea, S., (2006). Pricing Risk, Oil and Financial Factors in Saudi Sector Index Returns, *Middle Eastern and North African Economies*, vol: 8.
- Harrington, D., (1987). *Modern Portfolio Theory*, Prentice Hall, 99-144.
- Karatepe, Y., Karaaslan, E., Gökgöz, F., (2002). Koşullu CAPM ve İMKB'de Bir Uygulama, *İMKB dergisi*, 6, 21-36.
- Korkmaz, T., Yıldız, B., Gökbulut, R. İ., (2010). FVFM'nin İMKB Ulusal 100 Endeksindeki Geçerliliğinin Panel Veri Analizi ile Test Edilmesi, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39 (1), 95-105.
- Okka, O., (2015). *Analitik Finansal Yönetim, Teori ve Problemler*, 2. baskı, Nobel Akademik Yayıncılık, 265-273.
- Pinches, G. E., (1992). *Essential of Financial Management*, 4. baskı, Harper Collins Publ., N.Y.
- Tetik, N., Uğur, A., (2010). Beta Katsayısının Tahmininde Getiri Aralığının Sektörler İtibariyle Analizi: İMKB'de Bir Araştırma, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 15-24.