



# Yatırım Fonu Karakteristiklerinin Getiri Üzerindeki Etkisi

Yrd. Doç. Dr. Hakan SARITAŞ  
Pamukkale Üniversitesi, İİBF

## Özet

Bu çalışmada fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması gibi yatırım fonu karakteristiklerinin A Tipi yatırım fonlarının performansı üzerindeki etkileri çoklu regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada 5 yıllık dönemde (01.01.1998—31.12.2002) sürekli faaliyette olan 30 adet A Tipi yatırım fonu incelenmiştir.

Araştırmada, yatırım fonlarının getirileri ile varlık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Yatırım fonlarının getirileri ile fon yaşı, fonun risk düzeyi ve getirilerin standart sapması arasında negatif ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Performans değerlendirme, fon karakteristikleri (varlık değeri, yaş, risk düzeyi), getiri.

## Abstract (The Impact Of Mutual Fund Characteristics On Return)

In this study, a multiple regression analysis is used to analyze the relationship between both unadjusted and risk-adjusted performance of equity mutual funds and such mutual fund characteristics as asset size, longevity (age), risk level, and standard deviation of returns. The data base consists of monthly investment results of 30 equity mutual funds (Type A Funds) in continual operation over the 5-year period from 1998 to 2002. Results indicate that investment performance is positively related to asset size (statistically significant) and negatively related to age, risk level, and standard deviation.

**Key Words:** Performance evaluation, fund characteristics (asset size, longevity, risk level), return.

## 1. Giriş

Günümüzde portföy yatırımlarının büyük çoğunluğu profesyonel yöneticiler tarafından yapılmaktadır. Profesyonel olarak yönetilen fonlar içerisinde yatırım fonları önemli bir yere sahiptir. Yatırım fonları, bireysel yatırımcıların ve şirketlerin yoğun ilgiyle 1990'lı yılların başından itibaren finansal piyasalarda önemli bir yatırım aracı haline gelmiştir. Günümüzde gelişmiş piyasalarda hisse senedi piyasasına yapılan ya-

tırımların önemli kısmını yatırım fonları gerçekleştirmektedir. Ünal'a (1995) göre, yatırım fonları, risk, vade ve miktar ayarlamasını ve fon aktarımını en düşük maliyetle gerçekleştirdiğinden finansal piyasaların gelişmesine önemli katkı yapmaktadırlar. Tevfik'e (1995) göre, finansal piyasalara yaptığı katkının yanında yatırım fonlarının tercih edilmesinin başlıca sebepleri riskin dağılımı, profesyonel yönetim ve likiditedir. Ayrıca, yatırım fonlarının yatırı-

rımcılara geniş bir yatırım yelpazesi sunması da önemli bir unsurdur.

Yatırımcılar yatırım fonu seçerken bazı faktörleri, özellikle de fonun geçmiş performansını dikkate alırlar. Geçmişte iyi performans gösteren yatırım fonları yatırımcılar tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Volkman ve Vohar (1995), bazı çalışma bulgularının, yatırımcıların geçmiş nispi fon performansına dayanarak yüksek getiri elde edebilecekleri hipotezini desteklediğini ifade etmektedir.

## 2. Yatırım Fonu Performans Çalışmaları

Yatırım fonlarının portföy yatırımları içerisindeki önemi, portföy performansı değerlendirme çalışması yapan araştırmacıları yatırım fonları üzerinde çalışmaya itmiştir. Yatırım fonlarının performanslarına ilişkin yapılan çalışmalar çeşitlilik göstermektedir. Bazı çalışmaların bulguları, etkin piyasa teorisinin orijinal versiyonuyla tutarlılık göstermektedir; dolayısıyla yüksek derecede yapılan işlem maliyetleri ve ödenen ücretler kendilerini karşılamamaktadır çünkü fiyatlar tüm mevcut bilgileri yansıtmaktadır. Ancak diğer bazı çalışmaların sonuçları ise, ücret ve harcamaların kendilerini karşılamadığı hipoteziyle tutarlı değildir. Bu çalışmaların bulguları, daha çok yatırım fonları maliyetlerini karşılamak için yeni bilgilere ulaşmada ve onları değerlendirmede başarılıdır şeklindeki hipotezle tutarlılık göstermektedirler. Bu sonuçlar, bilginin bedava olmadığı varsayımını dikkate alan değiştirilmiş etkin piyasa teorisi versiyonuna karşılık gelmektedir. Grossman ve Stiglitz tarafından ileri sürülen değiştirilmiş etkin piyasa hipotezine göre, bilgi elde etmek maliyetlidir ve denge halinde bilgiye sahip ve sahip olmayan yatırımcıların masraflar düşüldükten sonra aynı getiriyi elde etmeleri beklenir (Sarıtaş, 2001).

Yatırım fonlarının performansını değerlendirmeye yönelik yapılan geleneksel çalışmaların bazılarında, yatırım fonlarının performansları bir karşılaştırma ölçütü (benchmark) ya da tesadüfi olarak oluşturulmuş temsili portföylerin performanslarıyla karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalar yatırım fonlarının performansları konusunda

farklı bulgular elde etmekle beraber, Annaert ve diğerlerine (2003) göre, literatürde ortalama olarak yatırım fonlarının piyasayı (ya da pasif olarak yönetilen portföyleri) yenemediği konusunda bir konsensus vardır ve bu durum, etkin piyasa hipoteziyle bağdaşmaktadır.

Geleneksel çalışmaların bir kısmı ise, yatırım fonlarının zamanlama (piyasa zamanlaması) ve seçicilik (hisse seçimi) yeteneklerini test etmişler ve farklı bulgular elde etmişlerdir. Bu konuda özellikle güçlü uzmanlık yeteneğine sahip fonların piyasada düşük değerlenmiş varlıkları tespit edebildikleri vurgulanmaktadır.

Geleneksel portföy performansı ölçme yöntemleri, yatırım fonlarının performanslarını yalnız risk ve getiri çerçevesinde değerlendirmişler ve bir fondan diğer fona değişiklik gösteren, fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi, fon yönetim giderleri ve alım satım komisyonları gibi faktörleri dikkate almamışlardır. Dolayısıyla son yıllarda yatırım fonu performansı ile masraflar, komisyon, dönüş hızı, portföy büyüklüğü ve yaş gibi unsurlar arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Karan, 2001). Yatırım endüstrisinde genel kanı (Droms ve Walker, 1996), yatırım performansının portföy büyüklüğü, masraf oranı ve portföy dönüş hızı ile negatif korelasyona sahip olduğu şeklinde olmakla beraber, farklı bulgular da elde edilmiştir.

Bu çalışmada, yatırım fonu getirisi ile fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması gibi yatırım fonu karakteristikleri arasındaki ilişki incelenmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar, yatırım fonu karakteristikleri ile yatırım fonu performansı arasındaki ilişki konusunda farklı bulgular elde etmişlerdir.

Malhotra ve McLeod (1997), yatırım fonu özelliklerinin yatırım fonu masrafları ve dolayısıyla getirisi üzerindeki etkilerini incelemişler; büyük hacimli fonların ölçek ekonomileri dolayısıyla küçük hacimli fonlara göre ve uzun süre faaliyette olan (yaşlı) fonların yeni kurulmuş fonlara göre daha düşük maliyetle çalıştıkları ve dolayısıyla daha iyi performans gösterdikleri sonucunu elde etmişlerdir.

Payne ve diğerleri (1999), yatırım fonu karakteristikleri üzerinde yaptıkları çalışmada, fon değerinin ve fon yaşının yatırım fonu performansı ile pozitif ilişkili olduğu sonucunu elde etmişler ve bunun büyük olasılıkla riske göre ayarlanmış getirilerini maksimize etmek isteyen yatırımcıların büyük portföylü ve uzun süre faaliyette olan (yaşlı) fonları tercih etmesinden kaynaklanabileceğini ifade etmektedirler.

Droms ve Walker (1996), yatırım performansı ile portföy büyüklüğü arasında bir ilişkinin olmadığını ve bu sonucun, portföy büyüklüğünün artmasının yatırım performansını olumsuz etkilediği şeklindeki geleneksel kaniya ters olduğunu ifade etmişlerdir. Grinblatt ve Titman (1994), yatırım fonu performansı ile fon büyüklüğü arasında hiçbir istatistiksel ilişki olmadığı, ancak yüksek komisyon alan ve çok işlem yapan (yüksek dönüş hızına sahip) fonların düşük değerlendirilmiş varlıkları alarak yüksek getiri elde edebildikleri sonucunu elde etmişlerdir.

Volkman ve Wohar (1995) yaptıkları çalışmada, nispi fon performansının portföy büyüklüğü ile negatif ilişkili olduğu ancak bunun tutarlı (devamlı) bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada, orta büyüklükteki fonlarda fon performansıyla büyüklük arasında anlamlı pozitif bir ilişki ortaya çıkmasına karşın, küçük ve büyük fonlarda negatif ilişki tespit edilmiştir. Yazarlar bu sonucu, küçük ve yeni oluşturulmuş fonlara yatırımın riskli olduğu, buna karşın fon büyüklüğü arttıkça verimliliğin düştüğü şeklinde açıklamaktadırlar.

Annaert ve diğerleri (2003), fon verimliliğinin fon büyüklüğü ve geçmişteki performans ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlar (büyük fonlar küçük fonlara göre daha yüksek düzeyde verimlilik sergilemektedir) ve bunu, ölçek ekonomilerinin varlığı (büyük miktarlardaki fonlarla daha uygun fiyattan varlık alabilme) ve geçmişte başarılı olmuş fonlara daha fazla yatırımcının rağbet etmesi ile açıklamaktadırlar. Aynı çalışmada yazarlar, yatırım fonunun yaşı ile performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edememişlerdir.

Williamson (1999), küçük fonların büyük fonlardan daha iyi performans sergile-

diğini ve bunun, küçük fonların kolay pozisyon değiştirebilme özelliği olarak açıklanan esneklik yeteneğine sahip olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Yazar, fon yaşının da performans üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Geçmişte iyi performans sergileyen fonlar, yeni yatırımcıların katılımıyla artan portföy büyüklükleri nedeniyle esneklik özelliklerini kaybettiklerinden ileriki yıllarda kötü performans sergilemektedirler.

Beckers ve Vaughan (2001), optimal fon büyüklüğü diye bir şeyin olmadığını ve fon büyüklüğü arttıkça katma değer düştüğünü ifade etmektedir. Yazarlara göre, fon büyüklüğü arttıkça fon, amaçlarına ulaşmadaki esnekliğini kaybetmekte ve işlemlerin gerçekleşmesi uzun zaman almaktadır; dolayısıyla izleme hatasındaki (hedeften sapma derecesi) artış, performansı olumsuz etkilemektedir.

Performans değerlendirmede toplam getiri, portföy riskini göz ardı ettiği için portföy performansının ölçülmesinde yetersiz bir ölçüdür. Finans teorisinde, yatırımcıların daha yüksek risk üstlenerek beklenen getirilerini arttırabileceği bilinen bir gerçekliktir (Modigliani ve Modigliani, 1997). Dolayısıyla, performans karşılaştırması yapılırken belli bir getiriye elde etmek için ne kadar riske katlanıldığının bilinmesi önemlidir (Kistner, 1995). Modern portföy teorisi literatüründe, getiri ile risk arasındaki ilişkiyi ölçmeye yarayan bazı istatistiksel ölçütler geliştirilmiştir. Bu ölçütler, bir fonun oynaklığının (standart sapma), bir fonun belli bir pazar endeksini nasıl izlediğinin ( $r^2$ -kare), bir fonun pazar endeksine göre ne kadar oynak olduğunun (beta) ve bir fonun riske göre ayarlanmış getirisinin ne kadarının yönetici marifetiyle sağlandığının (alfa) belirlenmesine yardımcı olurlar (Clarfeld ve Bernstein, 1997).

Yukarıda belirtildiği gibi, portföy yatırımlarında riskin taşıdığı önem, akademisyenleri performans değerlendirirken riski de göz önünde bulundurmaya itmiş ve sonuçta riski dikkate alan performans ölçme yöntemleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada da, analiz yapılırken hem riske göre ayarlanmış getiri kullanılmış hem de yatırım fonlarının risk düzeyleri ve riskleri değişken olarak alınmıştır.

### 3. Metodoloji

#### 3.1. Araştırma Konusu ve İstatistiksel Yöntem

Bu çalışmada test edilecek hipotez, yatırım fonlarının performansının fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması gibi yatırım fonu karakteristikleri ile ne derece ilişkili olduğudur. Araştırmada cevabı aranan soru şudur: Fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması gibi özelliklerin yatırım fonlarının getirisini ne yönde etkilemektedir?

Burada araştırma sorusu, çoklu regresyon modeli aracılığıyla analiz edilecektir. Yatırım fonu getirisinin (riske göre ayarlanmamış getiri ve riske göre ayarlanmış getiri) bağımlı ve fon varlık değerinin, fon süresinin (yaş), risk düzeyinin ve getirilerin standart sapmasının bağımsız değişken olduğu regresyon modeli şöyle oluşturulmuştur:

$$R = a + b_1A + b_2LnD + b_3RL + b_4SD \quad (1)$$

Burada,

R= ortalama aylık getiri veya riske göre ayarlanmış getiriyi,

A= portföy değerini (fonun net varlık değeri),

D= fon yaşını (Fon getirisi ile fon yaşı arasında doğrusal bir ilişki olmayacağı varsayımıyla modelde fon yaşlarının logaritması alınmıştır.),

RL= fonun risk düzeyini (Yatırım fonları için, portföylerinde buldukları hisse senedi oranına göre risk düzeyi belirlenmiştir.) ve

SD= fon getirilerinin standart sapmasını göstermektedir.

Analizde ilk olarak, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmamış ortalama getirileri, fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması ile regrese edilmiştir. İkinci olarak, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri (Getiri/Standart Sapma), fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması ile regrese edilmiştir.

Modeldeki regresyon katsayısı (b), fon karakteristiklerinin fon getirisine etkisini göstermektedir. Yapılan analizde b katsayısının alacağı değer, fon getirisi ile fon karakteristikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını gösterecektir. Eğer katsayı, istatistiksel olarak sıfırdan farklı ise, fon getirisi ile fon karakteristikleri arasında ilişki olduğunu belirten alternatif hipotez kabul edilecektir.

#### 3.2. Veriler

Ocak 1998 ile Aralık 2002 döneminde faaliyette olan 30 adet A Tipi Yatırım Fonuna ait aylık getiri rakamları ve fon karakteristikleri ile ilgili veriler Sermaye Piyasası Kurulu'nun aylık bültenlerinden elde edilmiştir.

Regresyon modelinde hem yatırım fonlarının riske göre ayarlanmamış aylık getiri oranları hem de riske göre ayarlanmış getirileri kullanılmıştır. Riske göre ayarlanmış getiriler, yatırım fonlarının ortalama getirilerinin standart sapmalarına bölünmesiyle elde edilmiştir. Modelde, getiri ile yaş arasında doğrusal bir ilişki olamayacağı varsayımıyla yatırım fonlarının yaşlarının logaritması kullanılmıştır. Yatırım fonlarının risk düzeyleri, portföylerinde buldukları hisse senedi oranına göre belirlenmiştir.

Tablo 1. Yatırım Fonlarının Performans ve Karakteristik Bilgileri

Fon Adı	Ortalama Getiri	Getiri / S. Sapma	Fon Değeri (Bin TL)	Yaş (Yıl)	Risk Düzeyi	Standart Sapma
T.İŞ HS	3,38	0,26	12.573.805.361	13	7	12,93
İNTER HS	4,27	0,33	1.172.338.277,10	13	9	12,94
T.DIŞ K	4,23	0,47	2.277.642.565,92	13	6	9,00
FİNANS D	2,53	0,16	2.931.755.065,48	13	8	16,08
T.İŞ İ	3,71	0,24	10.489.639.773,89	13	7	15,26
ZİRAAT D	3,34	0,33	4.234.229.388,65	12	4	10,23
GARANTİ K	5,04	0,60	7.401.049.267,69	12	5	8,34

T.DIŞ D	4,52	0,53	3.842.417.015,40	12	7	8,58
GARANTİ D	4,17	0,37	19.532.751.958,90	12	8	11,36
KALKINMA D	3,59	0,38	892.822.491,77	12	4	9,57
ATA K	4,03	0,45	4.745.489.442,40	9	4	8,94
İNTER K	5,34	0,52	2.624.618.448,77	9	4	10,32
HAK D	2,88	0,29	443.674.943,39	9	6	9,76
TEKSTİL HS	3,93	0,26	376.850.500,06	9	7	15,27
COMM.D	4,82	0,51	3.869.603.292,79	9	7	9,43
GEDİK K	2,15	0,19	241.470.436,56	7	6	11,28
ECZACI D	5,91	0,53	11.348.031.230,10	7	5	11,14
TAIB D	4,56	0,46	487.289.651,78	7	9	9,95
TEB K	5,03	0,51	3.347.575.264,62	7	5	9,80
TEKFEN D	3,98	0,38	507.110.370,46	7	3	10,42
KOÇ HS	3,77	0,25	2.492.031.419,90	6	6	14,86
EVGİN K	3,26	0,29	581.301.908,14	6	6	11,20
YAPI KR HS	2,86	0,18	4.781.881.603,32	6	7	15,83
YAPI KR MK	4,09	0,21	2.092.826.690,60	6	3	19,37
TACİRLER K	3,96	0,40	2.835.349.922,14	6	3	10,01
ABN K	3,57	0,36	766.142.282,69	5	7	9,98
İŞ D	5,01	0,54	24.268.442.994,26	5	10	9,25
YAPI KR Ö	5,04	0,35	13.689.613.484,31	5	3	14,51
TEB YAT D	4,43	0,51	1.968.339.879,38	5	7	8,75
ABN Ö	4,87	0,73	8.582.152.557,50	5	5	6,69

#### 4. Bulgular

Tablo1, analizde kullanılan yatırım fon-larının analiz dönemi süresince performans değerlerini ve diğer özelliklerini göstermektedir. Yatırım fonlarının ortalama geti-rilerinin standart sapmalarına bakıldığında getirilerdeki oynaklığın yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 2, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmamış getirileri ile fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması arasındaki regresyon sonuçlarını göstermektedir. Regresyon sonuçlarına bakıldığında, yatırım fonu getirileri ile portföy büyüklükleri arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır ve bu ilişki % 95 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, bize yatırım fonlarının getirileri ile portföy büyüklükleri arasında ilişki yoktur hipot-

tezini reddetme imkanı vermektedir. Bu sonuca göre, büyük hacimli fonlar küçük hacimli fonlara göre daha iyi performans göstermişlerdir.

Regresyon bulguları, yatırım fonlarının getirileri ile fon yaşı, risk düzeyi ve standart sapma arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak bu ilişkiler, % 95 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Dolayısıyla, araştırma verilerine göre, yatırım fonlarının getirileri ile fon yaşı, risk düzeyi ve standart sapma arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Regresyondaki R-Kare değeri, yatırım fonlarının getirilerindeki değişimlerin % 30'luk kısmının model değişkenleri tarafından açıklanabildiğini göstermektedir.

**Tablo 2. Yatırım Fonu Getirilerinin Yatırım Fonu Karakteristikleri ile Regresyon Sonuçları**

	Katsayı	t	Anlamlılık
Sabit	6,03865816978	5,61	0,00
Fon Değeri	0,00000000006	2,35	0,03
Yaş	-0,31215459520	-0,76	0,46
Risklilik	-0,08845488676	-1,10	0,28
Std. Sapma	-0,09635214082	-1,94	0,06
R Kare	0,30488248374		
Bağımlı Değişken: Getiri			

Tablo 3, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri ile fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması arasındaki regresyon sonuçlarını göstermektedir. Regresyon sonuçlarına bakıldığında, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri ile portföy büyüklükleri arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır ve bu ilişki % 95 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, bize yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri ile portföy büyüklükleri arasında ilişki yoktur hipotezini reddetme imkanı vermektedir. Bu sonuca göre, büyük hacimli fonlar küçük hacimli fonlara göre daha iyi performans göstermişlerdir.

Regresyon sonuçları, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri ile fon yaşı, risk düzeyi ve standart sapma arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Burada, yatırım fonlarının riske göre ayarlanmış getirileri ile getirilerin standart sapması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmasına karşın, diğer özelliklerle olan ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Regresyondaki R-Kare değeri, yatırım fonlarının getirilerindeki değişmelerin %70'lik kısmının model değişkenleri tarafından açıklanabildiğini göstermektedir.

**Tablo 3. Riske Göre Ayarlanmış Getirilerinin Fon Karakteristikleri ile Regresyon Sonuçları**

	Katsayı	t	Anlamlılık
Sabit	0,91658830296	8,04	0,00
Fon Değeri	0,00000000001	2,11	0,04
Yaş	-0,04267640530	-0,98	0,34
Risklilik	-0,00723873691	-0,85	0,40
Std. Sapma	-0,03761874781	-7,14	0,00
R Kare	0,70002773117		
Bağımlı Değişken: Riske Göre Ayarlanmış Getiri			

Tablo 4, Regresyon modelinde bağımsız değişken olarak alınan yatırım fonu karakteristiklerinin birbiri arasındaki korelasyonu göstermektedir. Buna göre, yatırım fonlarının yaşı ilerledikçe, portföy büyüklükleri düşerken, risk düzeyi ve getirilerin

standart sapması artmaktadır. Fon değeri arttıkça, risk düzeyi de artarken, getirilerin standart sapması düşmektedir. Getirilerin standart sapması ile yatırım fonlarının risk düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon vardır.

Tablo 4. Yatırım Fonu Karakteristikleri Arasındaki Korelasyon

	Fon Değeri	Yaş	Risk Düzeyi	S. Sapma
Fon Değeri	1,0000	-0,0282	0,2473	-0,0220
Yaş	-0,0282	1,0000	0,1479	0,0212
Risk Düzeyi	0,2473	0,1479	1,0000	0,0284
S. Sapma	-0,0220	0,0212	0,0284	1,0000

## 5. Sonuç

Bu çalışmada fon varlık değeri, fon süresi (yaş), risk düzeyi ve getirilerin standart sapması gibi yatırım fonu karakteristiklerinin A Tipi yatırım fonlarının performansı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çalışmada 30 adet A Tipi yatırım fonu 5 yıllık dönemde incelenmiştir.

Yatırım fonlarının getirileri (riske göre ayarlanmamış getiriler ve riske göre ayarlanmış getiriler) ile varlık değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, araştırma döneminde büyük hacimli yatırım fonlarının küçük hacimli yatırım fonlarına göre daha iyi performans sergilediklerini göstermektedir.

Yatırım fonlarının getirileri (riske göre ayarlanmamış getiriler ve riske göre ayarlanmış getiriler) ile fon yaşı ve risk düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla, araştırma verilerine göre, yatırım fonlarının getirileri ile fon yaşı ve risk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Yatırım fonu getirilerinin standart sapması ile yatırım fonlarının riske göre ayarlanmamış getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan negatif bir ilişki bulunmasına karşın, riske göre ayarlanmış getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, yatırım fonlarının getirilerinin standart sapması ile riske göre ayarlanmamış getiriler arasında anlamlı bir ilişki olmamasına karşın, riske göre ayarlanmış getiriler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

## Kaynakça

Annaert, Jan; van den Broeck, Julien & Vennet, Rudi V. (2003). "Determinants of mutual fund underperformance: A Bayesian stochastic

frontier approach", *European Journal of Operational Research*, 151, 617-632.

Beckers, Stan & Vaughan, Greg (2001). "Small Is Beautiful", *Journal of Portfolio Management* v27, no4, Summer, 9-17.

Clarfeld, Robert A. & Bernstein, Phyllis (1997). "Understanding Risk In Mutual Fund Selection", *Journal of Accountancy*, July, 45-49.

Droms, William G. & Walker, David A. (1996). "Mutual Fund Investment Performance", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 36, No. 3, Fall, 347-363.

Grinblatt, Mark & Titman, Sheridan (1994). "A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques", *Journal of Financial And Quantitative Analysis* 29, 419-444.

Karan, M. Baha (2001). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Gazi Kitabevi, Ankara.

Kistner, William G. (1995). "Using Benchmarks To Measure Mutual Fund Performance", *Healthcare Financial Management*, Nov, v49 n11, 67-68.

Malhotra, D. K. & McLeod, Robert W (2001). "An Empirical Analysis of Mutual Fund Expenses", *The Journal of Financial Research*, Vol. XX, No. 2, 175-190.

Modigliani, Franco & Modigliani Leah (1997). "Risk-Adjusted Performance—How to Measure It and Why", *The Journal of Portfolio Management*, Winter, 45-54.

Payne, Thomas H.; Prather, Laurie & Bertin, William (1999). "Value Creation and Determinants of Equity Fund Performance", *Journal of Business Research*, 45, 69-74.

Sarıtaş, Hakan (2001). *Yatırım Fonlarının Performans Değerlemesi: Alternatif Bir Yatırım Aracı Olarak Endeks Fonları*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Tevfik, Gürman (1995). *Dünyada ve Türkiye'de Yatırım Fonları—Teori ve Uygulama*. T. İş bankası Kültür Yayınları, No: 342, Ankara.

Ünal, Targan (1995). *Gelişen Borsalarda Kurumsal Yatırımcılar: Türkiye Örneği—Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. İMKB Araştırma Yayınları, No: 7, İstanbul.

Volkman, David A. & Wohar, Mark E. (1995). "Determinants of Persistence in Relative Performance of Mutual Funds", *The Journal of Financial Research*, Vol. XVIII, No: 4, Winter, 415-430.

Williamson, Christine (1999). "The Smaller The Fund The Better When It Comes To Performance, Data Show Differential Widens In Recent Years; Investment Flexibility A Factor", *Pensions & Investments*, v27, no8, April 19, 31.