

T.C. DOĐUŐ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**2006-2010 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DEKİ A TİPİ YATIRIM
FONLARININ PERFORMANS DEĐERLENDİRMEŐİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Betül AŞCI

200982012

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Y. Ömer ERZURUMLU

İstanbul, Ocak, 2012

T.C. DOĐUŐ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**2006-2010 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DEKİ A TİPİ YATIRIM
FONLARININ PERFORMANS DEĐERLENDİRMEŐİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Betül AŞCI

200982012

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Y. Ömer ERZURUMLU

İstanbul, Ocak, 2012

ÖNSÖZ

Türkiye'de hızla gelişmekte olan yatırım fonlarının performansını ölçmeye yönelik hazırlanan bu tezde Türkiye'de A tipi fonu yöneticilerin gerçek başarısı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu amaç çerçevesinde; 2006-2010 yılları için Fama-Frech'in 3 faktörlü varlık değerlendirme modeli faktörleri ile Carhart'ın bu modeli ilave ettiği momentum faktörleri hesaplanmıştır. Bu faktörlere göre yatırım fonlarında öncelikler tek tek ve gruplandırılarak incelenmiştir. Ayrıca yatırım fonlarının brüt getirileri ve net getirileri çalışmamızda önemli ayırıcı unsur olarak kullanılmıştır. Tüm veriler ışığında Türkiye'deki yatırım fonlarının gerçek başarıları ölçümlenmiştir.

Bu çalışmanın hazırlanmasında büyük katkısı olan sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Y.Ömer Erzurumlu'ya ve çalışmakta olduğum Al-fer San. ve Tic. Koll. Şti. yöneticilerine başta olmak üzere, hayatım boyunca yanımda olan aileme ve değerli arkadaşım Birsen Dağdelen'e ve Çağla Çağlar'a teşekkür ederim.

İstanbul , Ocak, 2012

Betül AŞCI

ÖZET

Özellikle son yıllarda Uluslar arası piyasalarda olduğu gibi Türkiye’de de yatırım fonları piyasası hızla gelişmektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak artan yatırımcı sayısı ve büyüyen yatırım fonu portföylerinin performans değerlendirmesi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatırım fonlarının yatırımcılara sağladığı birçok avantaj bulunmaktadır. Bunların başında da profesyonel portföy yöneticiliği gelmektedir. Literatürde belirtilen yatırım fonlarının faydaları gerçekten de yatırımcıya sağlayıp sağlayamadığı önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. En uygun ölçütlerle değerlendirilen yatırım fonları performanslarında ortaya çıkan olumlu neticeler aslında yatırım fonu yöneticisinin başarısını göstermektedir. Bu çalışmada 2006-2010 yılları arasında 79 adet yatırım fonu 4 faktörlü varlık değerlendirme modeli kullanılarak performansları ölçümlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : A Tipi Yatırım Fonu, Performans Değerlendirme, Fama-French Faktörleri, 4 Faktörlü Varlık Değerlendirme Modeli, Zaman-seri Regresyonu.

ABSTRACT

Especially in the last decades the mutual funds industry grows in Turkey as well as the rest of the world. Hence, the measurement of the performances of existing funds gains importance. Mutual funds provides several advantages to the investors. The most important of them is professional portfolio management service. In this study performance of 79 mutual funds are studied for the 2006-2010 period using 4 factor model.

Key Words : Type A mutual fund,,Performance appraisal, Fama–French’s model, Carhart’s model, times series regression

TABLO LİSTESİ

Tablo.3.1. Hisselerin Grublaması	18
Tablo.3.2. Portöyler İçin Kullanılan Hisse Sayıları	19
Tablo.3.3. Çok Adımlı Regresyon Analizi Sonuçları	22
Tablo.4.1. Dönemler Bazında Anlamlılı Fonlar	24
Tablo.4.2. Değişkenlerin Anlamlı Fonlar	26
Tablo.4.3. Alfa Değeri Negatif Olan Yatırım Fonlarının Anlamlılık Dereceleri	26
Tablo.4.4. Alfa Değeri Pozitif Olan Yatırım Fonlarının Anlamlılık Dereceleri	27
Tablo.4.5. 4 Faktörlü Varlık Değerlendirme Modeli Analiz Edilen Analiz Sonuçları	28

DENKLEM LİSTESİ

Denklem.3.1. Fama-French Üç Faktörlü Varlık Değerleme Modeli	15
Denklem.3.2. Piyasa Değeri	16
Denklem.3.3. Defter Değeri	16
Denklem.3.4. Defter Değeri / Piyasa Değeri Oranı	17
Denklem.3.5. Portföy Getirisi	19
Denklem.3.6. SMB Faktörü	20
Denklem.3.7. Küçük Şirketlerin Aylık Ortalaması	20
Denklem.3.8. Büyük Şirketlerin Aylık Ortalaması	20
Denklem.3.9. HML Faktörü	20
Denklem.3.10. DD/PD Yüksek Şirketlerin Aylık Ortalaması	20
Denklem.3.11. DD/PD Düşük Şirketlerin Aylık Ortalaması	20
Denklem.3.12. Carhart'ın Dört Faktörlü Varlık Değerlendirme Modeli	21

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD :	Amerika Birleşik Devletleri
AŞ :	Anonim Şirketi
CAPM :	Capital Asset Pricing Model
DD :	Defter Değeri
DD/PD :	Defter Değeri/ Piyasa Değeri Oranı
DİĞ. :	Diğerleri
ENDEKS :	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 Endeksi
GYO :	Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları
HML :	Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranı Yüksek Şirketlerin Aylık Ortalama
İMKB :	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
PD :	Piyasa Değeri
RMRF :	Piyasa portföyünün risksiz faiz oranı üzerindeki beklenen getirisi ile Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranı Düşük Şirketlerin Aylık
SMB :	Piyasa Değeri Küçük Şirketlerin Aylık Ortalama Getirisi ile Piyasa Değeri Büyük Şirketlerin Aylık Ortalama Getirisi Arasındaki Fark
SPK :	Sermaye Piyasası Kurulu

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TABLO LİSTESİ	vi
DENKLEM LİSTESİ	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. YATIRIM FONLARINA GENEL BAKIŞ	
2.1. Yatırım Fonlarının Tanımı	4
2.2. Kimler Yatırım Fonu Kurabilir	5
2.3. Yatırım Fonlarının Sınıflandırılması, Çeşitleri ve Özellikleri	5
2.4. Yatırım Fonlarının Yararları	8
2.5. Yatırım Fonlarının Dünya’da ve Türkiye’de Tarihsel Gelişimi	10
2.6. Yatırım Fonları Performansının Ölçülmesi	11
2.7. Yönetim Ücreti ve Fon Getiri İlişkisi	14
3. UYGULAMA: 2006-2010 TÜRKİYE’DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARI PERSONANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ	
3.1. Fama-French’in Üç Faktörlü Varlık Değerleme Modeli	15
3.1.1. Faktörler	16
3.1.1.1. Piyasa Değeri	16
3.1.1.2. Defter Değeri	16
3.1.1.3. Defter Değeri / Piyasa Değeri Oranı	17
3.1.1.4. Veriler	17
3.1.1.5. Büyüklük ve Değer Kriterlerine Göre Sıralanmış Portföyler	19
3.2. Carhart’ın Dört Faktörlü Varlık Değerleme Modeli	21
3.2.1. Momentum	21
3.2.2. Carhart’ın Yatırım Fonları Gruplandırması	23

4. BULGULAR	24
SONUÇ	30
KAYNAKLAR	31
EKLER	
EK.TABLO.1	33
EK.TABLO.2	34
EK.TABLO.3	35
EK.TABLO.4	36
ÖZGEÇMİŞ	38

1. GİRİŞ

Uluslararası piyasalarda olduğu gibi Türkiye’de de yatırım fonları piyasası hızla gelişmekte olup; yatırımcı sayısının ve portföy büyüklüklerinin artması sonucu fon performanslarının ölçülmesine olan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Yatırım fonlarının, yatırımcıya sağladığı bir çok avantaj bulunmaktadır. Bunların başında da profesyonel portföy yöneticiliği gelir. Literatürde belirtilen bu avantajları fonların gerçekten de yatırımcıya sağlayıp sağlayamadığı önemli bir konudur. Performans ölçümünün uygun faktörlere göre kontrolü sonrası pozitif performans gösteren fon, aslında profesyonel yönetiminin gösterdiği başarı olarak kabul edilebilir.

Bu doğrultuda araştırmanın üç temel amacı bulunmaktadır. Bunlarda ilki Türkiye’deki yatırım fonu yöneticilerinin başarılarını kantitatif modellerle ölçmek, bu bulguların ışığında hangi yatırım fonlarının daha kazançlı olduğunu tespit etmek ve Türkiye’de 2006-2010 yılları arasındaki yatırım fonları gelişimlerini gözlemektir. Böylece Türkiye’deki yatırım Fonların performansının ölçülmesi, Türkiye’de hangi yatırım fonları yöneticilerinin daha başarılı oldukları tespit edilmesi hedeflenmiştir. Sonuçların yatırımcıların daha doğru karar vermelerine yardımcı olması amaçlanmaktadır.

Araştırmamız 2006-2010 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren yatırım fonları üzerine yapılmıştır. Kantitatif çalışma Fama-French’in üç boyutlu varlık değerlendirme modeli ile Carhart’ın bu modeli geliştirerek oluşturduğu dört faktörlü varlık değerlendirme modeli kullanılarak yapılmıştır. Bu doğrultuda 2006-2010 yılları arasında İMKB için Fama-French faktörleri hesaplanmıştır. Fama-French faktörlerinin kullanmamızın nedeni İMKB’de meydana gelen kriz dönemlerindeki dalgalanmanın olumsuz veya olumlu etkilerinden arındırmak ve gerçek getiriyi tespit etmektir.

Bu modelin yardımıyla 2006-2010 yılları arasındaki yatırım fonlarının net getirilerine ulaşılmasına çalışılmıştır. Aynı amaçla 2006-2010 yılları arasındaki Fama-French Faktörleri belirlenmiştir. Bu çalışmada hesaplanan katsayıların daha sonraki çalışmalara temel teşkil etmesi amaçlanmaktadır. İlaveten 2006-2010 yılları arasındaki yatırım fonu yöneticilerinin performansı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın yöntemi ve sınırlıkları üzerine durulacaktır. İkinci bölümde yatırım fonları hakkında genel bilgilere yer verilecektir. Bu kapsamda yatırım fonunun tanımı, türleri, kimlerin yatırım fonları kurabildikleri, yararları ve tarihsel gelişiminde söz edilmektedir. Çalışmanın üçüncü bölümünde Fama-French faktörlerinin ve Carhart'ın Fama-French'in modeline yaptığı katkılar anlatılmış ve hesaplamaların nasıl yapıldığı özetlenmiştir. Son bölümde modelin uygulaması ve sonuçları değerlendirilecektir.

Araştırmanın sınırlı kaldığı ana noktalar aşağıda belirtilmiştir.

- a) Fon piyasasının genç olmasından ötürü araştırmada 2006-2010 yılları verileri kullanılabilmiş ve analizin söz konusu olduğu yıllarda faaliyet gösteren yatırım fonları ele alınmıştır.
- b) Türkiye'de yatırım fonların geçmişi, çok yakın zamana dayandığından benzer özellik gösteren çok sayıda fon bulunmamaktadır. Ayrıca 2006-2010 yılları arasında analizlerimizin istatistiksel olarak anlamlı olabilmesi için en az üç yıllık verisi bulunan fonların kullanılması gerekmiştir. Bu kriteri sağlayan tüm A Tipi fonlar çalışmaya dahil edilmiştir.
- c) Yaptığımız literatür çalışması neticesi Türkiye'de fon piyasasında benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yatırım Fonları performansının farklı değişkenler kullanarak incelendikleri görülmüştür.

2.YATIRIM FONLARINA GENEL BAKIŞ

Bu bölümünde yatırım fonlarının tanımı, özellikleri, yararları, sınıflandırılması, Türkiye’deki ve dünyadaki tarihsel gelişimi ve yatırım fonu piyasalarının durumu hakkında bilgi verilecektir.

Çalışmada kullanılan genel terminoloji ile ilgili açıklamalar aşağıdaki gibidir.

Portföy, Bir yatırımcının sahip olduğu menkul kıymetlerin tümüne verilen addır (<http://muhasebeturk.org>, 27.03.2011). Bu çalışma kapsamına giren ve dar anlamıyla portföy ise yatırım fonunun yatırım yaptığı sermaye piyasası araçları (Hisse senedi,tahvil, bono, ters repo vb.) ve altın gibi kıymetli madenlerin bütününe ifade etmektedir.

Portföy yönetimi, birikimlerin para ve sermaye piyasalarında tasarrufçu adına yetkili aracı kuruluşlar tarafından belli bir ücret karşılığında yönetilmesidir. Bu faaliyet için ilgili kuruluşun SPK’dan alınmış yetki belgesi bulunmasına dikkat edilmelidir (<http://www.ekonometre.net.>, 27.03.2011).

Fon, halktan katılma payları karşılığında toplanan paralarla, katılma payı sahipleri adına, riskin dağıtılması ilkesi ve inançlı mülkiyet esaslarına göre, portföy işletmek amacıyla kurulan mal varlığıdır (SPK, 2010:4).

Katılma payı : Yatırım fonlarına ilişkin esaslar tebliği madde 35’de katılma belgesi şöyle tanımlanmıştır: “katılma belgesi, belge sahibinin kurucuya karşı sahip olduğu hakları taşıyan ve fona kaç pay ile katıldığını gösteren kıymetli evrak niteliğinde bir senettir ve kaydi değer olarak tutulur.” (Kahraman,2006:26). Yatırım fonlarındaki katılma paylarını, şirketlerin hisse senetlerine benzetmemiz mümkündür. Nasıl yatırımcılar, hisse senedi olarak şirketlere ortak olurlar ve o şirketler üzerinde belirli haklar kazanırlarsa, benzer şekilde yatırım fonlarına da katılma payı ile ortak olmaktadır. Ancak, hisse senedi sahipleri şirket yönetimine katılabilirken, katılma payı sahiplerinin fon yönetimine katılma hakları bulunmaktadır.

2.1. Yatırım Fonu Tanımı

Yatırım fonu; çeşitli menkul kıymetlere yatırım yapmak amacıyla belli bir sermaye ile kurulan ve bir sözleşme karşılığı yatırımcılara satılan, fon yöneticileri tarafından yönetilen bir havuzdur. Banka veya aracı kurumlar tarafından kurulur ve belirli paylara ayrılarak yatırımcılara satılır. Yatırımcılar bu paylardan satın alarak o fonun ortağı olurlar (<http://www.finhat.com>, 29.03.2011).

Yatırım fonları, 3794 sayılı kanunla ve 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu Seri: VII, No: 10 sayılı Tebliğ, 4. maddesinde de, “Kanun hükümleri uyarınca halktan katılma belgeleri karşılığı toplanan paralarla, belge sahipleri hesabına, riskin dağıtılması ilkesi ve inançlı mülkiyet esaslarına göre, aşağıda belirtilen varlıklardan oluşan portföyü işletmek amacıyla kurulan mal varlığı” olarak tanımlanmıştır (Aslan, 2009:2).

Fon karşılığı olarak toplanan paralar da fonun cinsine göre hisse senedi, tahvil, bono veya repo gibi çeşitli yatırım araçlarında değerlendirilir. Bu işlemleri, yatırımcılar için profesyonel fon yöneticileri gerçekleştirir. Ancak bu işlemler yapılırken Sermaye Piyasası Kurulunun 19 Aralık 1996 tarihli VII serili 10 numaralı tebliğine 22852 Sayılı Resmi gazetede yayınlayan aşağıdaki hükümlere uymak zorunluluğu bulunmaktadır (Ertaş ve diğ., 1997:13).

- Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 sayılı Karar hükümleri çerçevesinde alım satımı yapılabilen, yabancı hisse senetleri, özel ve kamu borçlanma senetleri,
- Özelleştirme kapsamında olanlar da dahil Türkiye’de kurulan ortaklıklara ait hisse senetleri, özel ve kamu borçlanma senetleri,
- Ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı olarak ihraç edilmiş ve borsalarda işlem gören sermaye piyasası araçları,
- Sermaye Piyasası Kurulu’nca uygun görülen diğer sermaye piyasası araçları, repo, ters repo, future, opsiyon ve forward sözleşmeleri gibi araçlar fon portföyüne alınabilmektedir.

2.2. Kimler Yatırım Fonu Kurabilir?

SPK'ya verilmiş yetki çerçevesinde SPK'a tarafından belirlenmiş esaslara uygun kurulan aşağıda sıralanan kuruluşlar kuruldan izin almak suretiyle yatırım fonu kurup işletebilir (Yalçınkaya, 2006:27-28) :

- a. Bankalar
- b. Aracı Kurumlar
- c. Sigorta Şirketleri
- d. Kanunlarında engel bulunmayan Sosyal Sigortalar Kurumu, Emekli Sandığı, Bağ-Kur ,Ordu Yardımlaşma Kurumu gibi emekli ve yardım sandıkları
- e. 506 sayılı kanunun geçici 20.maddesi uyarınca kurulan özel emeklilik sandıklarıdır.

2.3. Yatırım Fonların Sınıflandırması, Çeşitleri ve Özellikleri

Yatırım fonları değişik kriterlere göre sınıflandırabilmek mümkündür. En sık kullanılan yöntem ise ihraç ettikleri katılma belgelerinin geri satın alınıp alınmama durumuna göre yapılanıdır. Buna göre yatırım fonları iki şekilde sınıflandırılmaktadır (Ertaş ve diğ, 1997:12).

- a) **Açık Sonlu Fonlar (Open End)** : İhraç ettikleri katılma belgelerini, bunları satın alan yatırımcıların talebi halinde geri satın alan yatırım fonlarıdır.
- b) **Kapalı Sonlu Fonlar (Closed End)** : İhraç ettikleri katılma belgelerini istendiği zamanda geri satın alınmayan fonlardır.

Açık sonlu fonlar istenildiği zamanda nakitte çevrilebilme özelliği sebebiyle küçük ve deneyimsiz yatırımcıları yatırım fonlarına yönlendirebilme dolayısıyla tasarrufları arttırabilmektedir. Bu tür fonların bir diğer özelliği ise yeni bir talep halinde fonun pay sayısının arttırılabilesidir. Yatırımcılar açık sonlu fonları kurucu kuruluş ve bu fonların satışa aracılık eden kuruluşlardan satın alabilmektedirler.

Kapalı sonlu yatırım fonları ise ihraç ettikleri katılma belgelerini geri satın almayan ver sabit sermayeli olarak kurulan fonlardır. Bu tür fonlar birincil ve ikincil piyasalardan satın

alınabilirler. Bu tür fonların paraya çevrilebilmesi için başka yatırımcıların taleplerinin olması gerekir.

Ayrıca portföye alınacak menkul kıymetler göz önünde bulundurularak aşağıda sıralanan fon türlerinde kurulabilir (Güçlü, 2007:7-10).

1. **Tahvil ve Bono Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, kamu ve/veya özel sektör borçlanma araçlarına yatırım yapan fonlar,
2. **Hisse Senedi Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, Türkiye'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırım yapan fonlar,
3. **Sektör Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, belirli bir sektörü (örneğin, çimento, tekstil gibi) oluşturan şirketlerin menkul kıymetlerine yatırım yapan fonlar,
4. **İştirak Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, kurucunun iştiraklerince çıkarılmış menkul kıymetlere yatırım yapan fonlar,
5. **Grup Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, belli bir topluluğun (Koç Topluluğu, Sabancı Topluluğu gibi) menkul kıymetlerine yatırım yapan fonlar,
6. **Yabancı Menkul Kıymetler Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, Yabancı özel ve kamu sektörü menkul kıymetlerine yatırmış fonlar,
7. **Altın Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ile altına dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırmış fonlar,
8. **Diğer Kıymetli Madenler Fonu:** Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, Ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırılmış fonlar,
9. **Karma Fon:** Portföyünün tamamı, hisse senetleri, borçlanma araçları, altın ve diğer kıymetli madenler ile bunlara dayalı sermaye piyasası araçlarından en az ikisinden oluşan ve her birinin değeri fon portföy değerinin %20'sinden az olmayan fonlar,
10. **Likit Fon:** Portföyünün tamamı, devamlı olarak, portföyünde vadesine en fazla 180 gün kalmış likiditesi yüksek sermaye piyasası araçları yer alan ve portföyünün ağırlıklı ortalama vadesi en fazla 45 gün olan fonlar,

11. **Değişken Fon:** Portföyünün tamamı, portföy sınırlamaları itibariyle yukarıdaki türlerden herhangi birine girmeyen fonlar,
12. **Endeks Fon:** Portföyünün en az %80'i devamlı olarak baz alınan ve Kurul tarafından uygun görülen bir endeksin değeri ile fonun birim pay değeri arasındaki korelasyon katsayısı (ilişki/paralellik)en az %90 olacak şekilde, endeks kapsamındaki menkul kıymetlerin tümünden ya da örnekleme yoluyla seçilen bir kısımdan oluşan fonlar,
13. **Fon Sepeti:** Portföyünün en az %80'i devamlı olarak, diğer yatırım fonlarının ve borsa yatırım fonlarının katılma paylarından oluşan fonlar,
14. **Özel Fon:** Katılma payları önceden belirlenmiş kişi veya kuruluşlara tahsis edilmiş fonlar,
15. **Koruma Amaçlı Fon:** Yatırımcının başlangıç yatırımının belirli bir bölümünün, tamamının ya da başlangıç yatırımının üzerinde belirli bir getirin izahnamede belirlenen esaslar çerçevesinde belirli vade ya da vadelerde yatırımcıya geri ödenmesinin, uygun bir yatırım stratejisine dayanılarak en iyi gayret esası çerçevesinde amaçlandığı fonlar,
16. **Garantili Fon:** Yatırımcının başlangıç yatırımının belirli bir bölümünün, tamamının ya da başlangıç yatırımının üzerinde belirli bir getirin izahnamede belirlenen esaslar çerçevesinde belirli vade ya da vadelerde yatırımcıya geri ödenmesinin, uygun bir yatırım stratejisine ve garantör tarafından verilen garantiye dayanılarak taahhüt edildiği fonlar,
17. **Serbest Yatırım Fonu:** Katılma payları sadece nitelikli yatırımcılara satılmak üzere kurulmuş olan ve mevzuatta yer alan portföy sınırlamalarına istisna tutulan fonlar olarak adlandırılır.

Ayrıca fon içtüzüklerinde belirtilmek suretiyle, portföy değerinin aylık ağırlıklı ortalama bazda en az %25'ini, devamlı olarak mevzuata göre özelleştirme kapsamına alınan Kamu İktisadi Teşebbüsleri dahil Türkiye'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırmış fonlar A tipi, diğerleri B tipi olarak adlandırılır ve bu tipler fon türleri ile birlikte belirtilir. Bu fonların tanımları aşağıda yer almaktadır (www.fortisportfoy.com.tr, 02.04.2011).

A tipi: Bu tip bir fonun, portföy değerinin aylık ağırlıklı ortalama bazda en az %25'ini Türkiye Cumhuriyeti'nde kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerinden oluşması gerekir.

B tipi: A tipi fonların tabii olduğu sınırlamalara tabii olmayan fonlardır. Portföylerinde çok daha az miktarda hisse senedi tutabildikleri gibi, hiç hisse senedi taşımayabilirler.

2.4. Yatırım Fonların Yararları

Bu bölümde fonların belli başlı yararları öncelikle yatırımcı açısından sonra fon kurucularına açısından ve son olarak kuruldukları ülke ekonomisine açısından sağladığı yararlar olmak üzere aşağıda sıralanmıştır.

Yatırımcı açısından baktığımızda:

- Yatırım fonlarını tercih etmekle yatırımcı, hem kendi sahip olduğu miktarda parasıyla, bir veya birkaç çeşit yatırım aracına yatırım yapabileceğine, çok çeşitli yatırım aracını içeren bir portföye sahip olur ve böylelikle riski dağıtır hem de uzman bir yönetici kadrosuyla portföyü yönetilir (Karabıyık, 1997:45).
- Yatırım fonları risk dağıtma özelliğine göre yönetilirler. Açıklayacak olursak; yatırım fonu portföyüne alınabilecek menkul kıymetlerin sabit getirili, dövizde endeksli ve hisse senedi gibi araçlarla çeşitlenmesi nedeniyle riskin en aza indirilmesi mümkün olabilmektedir (SPK,2010:17) .
- Yatırımcılar yatırım fonları sundukları hizmet karşılığında bir komisyon ya da ücret ödemektedir. Yatırımcıların katlandıkları bu ücretler gider işlem maliyetleri göz önüne alındığında oldukça cüzi kalmaktadır. Bu ücretlerin düşük olmasının üç temel nedeni bulunmaktadır. Yatırımcılar çok küçük paylarla yatırım fonların bulunana çok sayıda büyük hacimli varlıklara sahip olurlar. Bununla birlikte profesyonel yardım alarak bir çok konuda bilinçlenirler. Üstelikte yatırım fonun piyasasındaki rekabetten dolayı bu tür hizmetleri daha uyuşuk alabilirler (Yalçınkaya, 2006:22). Ayrıca Menkul kıymetlerin değerlendirilmesi ve kontrolü ile kupon, faiz ve temettü tahsil fon yönetiminde yapılacağından vade takibi, tahsil etme gibi zaman ve kaynak kullanımını gerektiren işlemlerden korunabilecektir (www.spk.gov.tr, 06.04.2011).

- Küçük tasarruflarla temin edilemeyecek, kazanç potansiyeli yüksek menkul kıymetlere yatırım yapılmasına olanak sağlanacaktır (Ertaş ve diğ.,1997:17).
- Yatırım fonlarının payları, her iş gününde günlük olarak fiyatlandırılarak fon tarafından satılmakta ve geri alınmakta, bu da yatırım fonlarının likit olma özelliğini ortaya koymaktadır. Bu da yatırımcıya, getirisini realize etme fırsatını vermektedir (Aslan, 2010:17) .
- Daha öncede bahsettiğimiz üzere yatırım fonları genellikle açık sonludurlar. Bu tür fonlar yatırımcı istediği anda fonu geri satabilme hakkına sahiptir. Dolayısıyla, bu tür fonlar diğer kurumsal yatırımcılardan farklı olarak yatırım fonları tasarruf sahibine katılma senetlerini her an geri alma garantisi vermektedir. (Karacabey, 1998: 32)

Kurucu açısından sağlanan yarara bakıldığında:

- Fonun yöntem ve temsili ile fona tahsis ettikleri eleman ve donanımı karşılığı , portföy büyüklüğü üzerinden hesaplanan bir yönetim ücretini, fon bünyesinden yönetim ücreti olarak almaktadırlar (Ertaş ve diğ.,1997:17-18).
- Yatırım fonlarının kurucuları, rekabet ortamında faaliyet gösterdiklerinden, fonlar sayesinde tasarruf sahiplerine yeni hizmetler sunaya çalışmaktadırlar. Bu durum da yeni ürün çeşitliliklerin artmasına ve iş riski düzeylerini azaltılmasına neden olmaktadır (Kahraman, 2006:17).

Ekonomi açısından sağlanan yarara bakıldığında (Ertaş ve diğ., 1997:18) :

- Hisse senedine yatırım yaparak özel sektör kaynak aktarımına aracılık etmektedir.
- Kamu borçlanma araçlarına yatırım yapmak suretiyle bütçe açıklarının finansmanına katkıda bulunmaktadır.
- Borsanın derinleşmesine ve işlem hacminin artmasına yardımcı olmaktadır.

Özetleyecek olursak yatırım fonları işlem kolaylığı, risk dağıtımı, maliyet düşüklüğü ve ekonomik genişletme yararları bulunmaktadır.

2.5. Yatırım Fonların Dünya’da ve Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi

Yatırım fonlarının dünyada ortaya çıkışının ilk olarak hangi ülkede olduğu konusunda bir görüş birliği yoktur. Bir kısım kaynaklara göre ilk olarak 1822’de “Societe de Belgique” adıyla Belçika’da kurulduğunu belirtirken, öte yandan bazı kaynaklarda bugünkü anlamda ilk yatırım fonlarının 1860’lı yıllarda İngiltere’de kurulduğu belirtilmektedir (Dilek, 2008:22).

Yatırım fonlarının Amerika’da 1920’li yıllarda sayısı artmaya başlamıştır. 1929 yılında yaşanan ekonomik krizden piyasalardaki tüm kurumlar gibi yatırım fonları da etkilenmiştir. Bu tarihten sonra yatırım fonlarının gelişmesi yavaşlamış ve İkinci Dünya Savaşı sonrasında yatırım fonları tekrar gelişmeye başlamıştır. Yatırım fonları, başlangıçta hisse senetleri üzerine yoğunlaşmalarına karşın hisse senedi fonlarının borsada asli bir yeri bulamamıştır. Diğer yandan ise tahvil fonları toplam fonlar içinde çok küçük bir paya sahip olmuş, vergiden muaf fonların ve para piyasası fonların ortaya çıkışı ise 1970’leri bulmuştur. Günümüzde yatırım fonları sermaye piyasalarında oldukça önemli bir yere sahip olmuşlardır (Yalçınkaya, 2006:16) .

Türkiye’de yatırım fonlarından 1960’lı yıllarda söz edilmeye başlamıştır. Tasarruf yetersizliği nedeniyle bu sorun çözümü için gündeme gelen yatırım fonları için birkaç deme gerçekleştirilmiştir. Ancak istenilen başarı elde edilmiştir (Bolat, 2006:37) .

Ülkemizde ilk yatırım fon uygulaması 1979 yılının başlamıştır.1975 yılında anonim şirket haline Menkul Değerler–Bankacılık ve Anonim Şirketi’nin 15 Kasım 1979 tarihli sözleşme değişikliğinde “yatırım fonu oluşturmak” yer almaktaydı. O tarihte “Menkul değerler Bankerlik ve Finansman A.Ş.bünyesinde Meban Yatırım Fonu” adıyla kurulan bu fon ve bunların katılma belgeleri üç dilim halinde piyasaya sürülerek tedavül edilmiştir(Tuncay, 1986:93, Tezcan, 1999:36).

Yatırım fonları ile ilgili yasal düzenlemeler 28.07.1981 yılı ve 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu’ nun 35-44.üncü maddeleri gereğince Türkiye’de yardımcı kuruluş olarak Menkul Kıymetler Yatırım Fonları’nın kurulması için yasal dayanak hazırlanmıştır. Daha sonra Sermaye Piyasası Kurulu 12 Aralık 1986 gün 19310 sayılı Resmi Gazete’de Seri 7

No 1 Tebliğ ile Menkul Kıymetler Yatırım Fonu Belgelerinin ihracına ve Halka Arzına Dair Esaslar belirlemiştir. Böylece fonların kurulması ve çalışması için yasal ortam hazırlanmıştır (Yalçınkaya, 2006:17).

Dünya’da son yıllarda finansal kuruluşlar tarafından sunulan hizmetlerde çeşitlilik de büyük bir artış meydana gelmiştir. Ülkemizde ise 1980’lerden itibaren finans piyasasında hızlı gelişmeler ve büyüme görülmektedir. Özellikle 1981’de SPK’nın kurulması ve 1986’da İMKB’nin faaliyete geçirilmesi bunların en büyük kanıtıdır. Yatırım fonları da bu gelişmenin sonucu olarak ortaya çıkan yeni bir finansal oyuncu olmuştur (Ceylan, 2003:20-21) .

2.6. Yatırım Fonların Performansın Ölçülmesi

Yatırım fonları yatırımcılarına işleme kolaylığı, risk dağıtma ,profesyonel yöntem ve likite çevrilebilme kolaylı sağladı için Dünya’da ve ülkemizdeki finansal piyasalar önemini giderek artırmaktadır . Ülkemizde hızla gelişmekte olan yatırım fonları piyasasında fon sayısının, yatırımcı sayısının ve toplam piyasa değerlerinin hızla artması sonucunda fonların performanslarının ölçülmesine yönelik ihtiyaç da gün geçtikçe artmaktadır. Bu sebeple, yatırım fonlarının performansının ölçülmesi, finans literatüründe son 40 yıldır yapılan bilimsel çalışmaların önemli konularından biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yatırım fonların performansı hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar için oldukça önemlidir. Tüm mevduat sahipleri zaman, emek ve para harcayarak bir yatırım portföyü oluşturmak ve yöntem yerine, profesyonelce oluşturulmuş ve yönetilen bir portföyden pay aldıklarında bu hizmet için katlandıkları masraftan daha yüksek bir getiri elde etmek isterler (Kahraman, 2006:58) .

Yatırımcılar ayrıca yatırım yapmayı düşündükleri veyahut yatırım yaptıkları fonların, işi profesyonelce menkul kıymet portföyü oluşturmak ve yönetmek olan portföy yöneticilerin, izlediği yatırım stratejisinin başarılı mı başarısız mı olduğunu bilmek ister.

Ve son olarak yatırımcılar, yatırım fonları ile ilgili düzenleyici otorite, koyduğu kural ve ilkelerin sahip olduğu görev amaçlarına uygun olarak işleyip işlemediğini görmek ister.

Ülkemizde yatırım fonlarına ilişkin performans değerlendirmeleri Sharpe yöntemi, Treynor yönetimi ve Jensen yöntemi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmalar bu yöntemin kriterine göre yatırım fonları başarılı ya da başarısız diye ayırmaktadır. Ayrıca Yatırım fonlarında hayat kalma bağlıklarına göre başarı ölçümlerinde Grinblat ve Titman, Malkiel ve Brown ve Goetzman çalışmalarından yararlanılmıştır. Araştırmacıların yoğunlaştığı diğer yöntemlerden birde Veri Zarf analizi olmuştur. Bu çalışmalar ilaveden M2 ölçütü, Sortino oranı, T2 oranı gibi ölçülerde yatırım fonları performansı ölçülmüştür.

S.Güçlü 'nün yatırım fonları üzerine yaptığı incelemede kümeleme analizi sonrasında sınıflara ayrılan yatırım fonlarından en iyi performans gösteren fon sınıfına giren fonların, incelemeye alınan 7 değişik performans ölçütlerinden özellikle Treynor ve Sharpe performans oranlarına göre yüksek başarı göstermiş oldukları tespit etmiştir . Bu çalışmada sınıflandırmada en belirleyici performans ölçütleri Sharpe ve Treynor performans ölçütleri olmuştur. (Güçlü , 2007 :81)

S.Güçlü'nün yine aynı çalışmasından yatırım fonları, incelenen dönem süresince kıyaslama yapıldığı IMKB100 endeksine göre kimi zaman daha başarılı oldukları, kimi zaman da başarısız oldukları; geçmiş performanslarına bakılarak yapılan analizlerde beş yıl süresince devamlı aynı performansı gösterebilen fon bulunmadığı tespit edilmiştir. Ancak her fon türü içerisinde diğerlerine göre daha iyi performans gösteren fonlar oldu belirtilmektedir. Yeni yatırım kararları alınırken, geçmiş verilere dayanarak yapılan bu performans ölçümleri portföy yöneticisinin geçmiş dönemdeki başarısı hakkında bilgi verdiği söylenirken gelecek dönemdeki başarısına da ışık tuttuğu söylenmektedir. (Güçlü, 2007:82)

P.Yalçınkaya'nın 52 adet A tipi yatırım fonu üzerine yaptığı çalışmada bu yatırım fonlarından hiç birisinin Sharpe oranı Piyasa Gösterge Endeksinden daha yüksek gelmediği sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında sadece 14 adet yatırım fonu pozitif Sharpe oranına sahip olduğunu belirtmiştir. Araştırma sonucunda görülen yatırım fonlarının kötü performansı, birkaç nedene dayandırılmış. Bunlar, yatırım fonu endüstrisinin yetersizliği, bankaların endüstrideki yoğunluğu, Devlet iç borçlanma senetlerinin ağırlığı, performans değerlemesine ve sunusuna ilişkin sorunlar olarak sıralananmış. (Yalçınkaya, 2006 :71)

D.Kahraman'nın yatırım fonların hayat kalma bağılıklarına ilişkin çalışmasında hayatta kalan fonların sona eren fonlardan daha yüksek getiri elde ettikleri gözlemlenmiştir. 2000-2004 dönemi içinde, Türk A tipi menkul kıymet yatırım fonlarından sona erenlerin, hayatta kalanlardan daha düşük getiri elde ettiklerinin ortaya koyduktan sonra, yalnızca hayatta kalan fon verilerini kullanarak hesaplanan ve yatırımcılara açıklanan fon performanslarının gerçekte olduğundan daha yüksek gösterilmesi sorununun boyutu da su yüzüne çıkartmıştır. Performansta meydana gelen hayatta kalana bağlı yanlılığın boyutu küçümsenmeyecek kadar büyük olduğunu belirten Kahraman, yanlılığın varlığı ve boyutu yatırım kararı alan ve yatırım önerisi veren piyasa katılımcıları yanında, fon kurucuları ve piyasa düzenleyicisi konumundaki SPK tarafından değerlendirmeye alınması gerektiği belirtiyor. Ancak, fon piyasasının ve fonların gerçek performansını ortaya koyacak performans analizlerinin yapılabilmesi için, öncelikle sona eren fonların bilgi ve verilerini de içeren veri tabanlarının oluşturulmasına ihtiyaç olduğu belirtmektedir. (Kahraman, 2006:121)

B.Sertalı'nın 2005 yılında yatırım fonların performans ilişkin çalışmasında Sharpe ,Teynor ve Jensen Endeksleri kullanmıştır. Ancak bu endekslere göre sıralama yapıldığına sonuçların tutarlı olmadıklarını tespit etmiştir. Örneğin Sharpe endeksine göre en başarılı olana yatırım fonun Teynor endeksi ve Jensen endeksine göre aynı başarıya sağlamamıştır. (Sertalı, 2005:169)

Bizim başarı kriterimiz ise daha önceden bahsettiğimiz üzere dört faktörlü varlık değerlendirme modelidir. Yukarıda da belirtildiği gibi yaptığımız araştırma neticesinde Türkiye'de yatırım fonları üzerine bu model kullanılarak yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Fama-French'in 3 faktörü modeli kullanılarak gayrimenkul yatırım ortaklarına ve İMKB üzerine çalışmalar bulunmaktadır.

Bu gayrimenkul yatırım ortaklıklara ilişkin çalışmada şu sonuca varılmıştır. GYO'ların 2002–2008 yılları yapılan çalışmada 60 aylık dönemde başarılı performans gösterdiklerine yönelik istatistikî herhangi bir bulguya ulaşılmamıştır. (Hayta, 2009:78)

Üç Faktörlü Varlık Fiyat Modelin İMKB uygulanmasına ilişkin çalışmada şu sonuca ulaşılmıştır. Üç Faktörlü Modelin uygulanabilirliğinin test edilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen zaman serisi regresyon analizleri ile kesit regresyon analizleri sonuçlarının, literatürde söz konusu modelin uygulanabilirliğinin tespit edildiği çalışmalar ile uyum içerisinde olduğu düşünülmektedir. (Gökgöz ,2008:61)

2.7. Yönetim Ücreti ve Yatırım Fonu Getirisi İlişkisi

Yatırım fonları içtüzüğünde gösterilen yönetim ücretini ve yönetim giderlerini yatırımcılardan talep etmektedir. Yatırım fonları giderleri yatırım fonlarının işletilmesi sırasında fon varlığından yapılan harcamalardır. Bu harcamalar fon tarafından karşılandığı için birim pay fiyatını ve fon getirisini azaltmaktadır. Yatırım fonlarının giderleri portföy büyüklüğü ile orantılıdır. Portföy büyüklüğü ne kadar büyükse yapılan giderler de o kadar fazladır. Bu sebeple fon giderlerinin karşılaştırması yapılırken, giderlerin portföyün toplam değerine olan oranına bakmak daha doğru sonuçlar verecektir.

Yatırım fonları yatırımcıya iki farklı şekilde maliyet getirmektedir.

- Alım satım nedeniyle yatırımcılardan kesilen komisyonlar,
- Fonun işletilmesi sırasında fon varlığından yapılan harcamalardır.

Ayrıca, bazı yatırım fonları bu giderler haricinde yatırımcılardan komisyon da kesebilmektedirler. Bu komisyon, yatırımcılardan katılma belgelerinin fona geri satımında elde ettikleri döneme bağlı olarak kesilmektedir (Güçlü, s.5-6).

Bu durumda yatırımcılar yatırım fonlarının performansını değerlendirirken, yatırım fonları getirilerinden giderler düşüldükten sonraki net getiriyi göz önüne almalıdır. Yatırım yapılırken amaçlanan maksimum kazancı elde etmek için getirileri aynı olan yatırım fonlarında alınan giderler ve komisyonlar ayırt edici unsurlar oluşturmaktadır.

Bu sebeplerden ötürü çalışmada yatırım fonlarının brüt getirileri ve net getirileri ayrı ayrı hesaplanarak bu getiriler Carhart faktörleriyle modellenerek performanslarının ölçülmesine gidilmiştir.

3. UYGULAMA: 2006-2010 TÜRKİYE' DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARIN PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

3.1. Fama –French ‘in Üç Faktörlü Varlık Değerleme Modeli

Fama-French 1992 yılındaki çalışmasında ortalama hisse senedi getirilerinin zamana bağlı değişiminin analizinde, piyasa portföyünün getirisi haricinde incelenen portföyün büyüklüğü ile piyasa /defter değeri (PD/DD) oranının da etkili olduğunu belirtmiştir. Fama-French 1993 ve 1996 ‘da standart Sermaye Varlıklarının Fiyatlandırma Modeli’ne (CAPM) belirtilen iki yeni faktör ilave ederek aşağıdaki Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modeli kurmuştur (Gökgöz , 2008:47) .

$$r_{it} = \alpha_{iT} + b_{iT}RMRF_t + s_{iT}SMB_t + h_{iT}HML_t + e \quad (3.1)$$

Bu yeni modelde, piyasa portföyünün haricinde küçük ve büyük hisse senetlerinin getirileri arasındaki farklar ile yüksek ve düşük PD/DD oranlarına sahip hisse senetlerinin getirileri arasındaki farkları da dikkate alınmaktadır (Gökgöz , 2008:47) .

Denklemden;

r_{it} : $(E(R_i) - R_f)$ İncelenen portföyün (*varlık*) risksiz faiz oranı üzerindeki beklenen getirisi,

RMRF: Piyasa portföyünün risksiz faiz oranı üzerindeki beklenen getirisi,

SMB : Küçük ve büyük piyasa değerine sahip hisselerin getirileri arasındaki fark,

HML : Yüksek ve düşük PD/DD oranına sahip hisselerin getirileri arasındaki fark,

b_{iT} : Portföyün fazla getirilerinin, piyasanın fazla getirilerine karşı duyarlılığı,

s_{iT} : Portföyün fazla getirilerinin, SMB getirilerine karşı duyarlılığı,

h_{iT} : Portföyün fazla getirilerinin, HML getirilerine karşı duyarlılığı

olarak ifade edilmektedir.

Bu modelde belirtilen beta katsayıları, $E(R_i) - R_{ft}$ ile $E(R_{mt}) - R_{ft}$, SMB_t ve HML_t arasındaki çoklu regresyon işlemi sonucu ortaya çıkan eğim değerleri olarak ifade edilmektedir. Burada, SMB hisse senetlerinin büyüklüğüne (*piyasa değerine*) yönelik risk faktörüne karşılık gelirken, HML söz konusu hisselerin düşük veya yüksek PD/DD

oranlarına sahip olması nedeniyle oluşan diğer bir risk faktörü olarak modelde yerini almaktadır (Gökgöz , 2008:48).

Yatırım fonlarının getirileri ile riskleri arasında rasyonel açıklaması bulunmayan farkların olup olmadığını, yani davranışsal faktörlerin yatırım fonları getirileri üzerinde bir etkisinin olup olmadığını anlamak için Fama-French modelini ve bu modele bağlı çalışmaları ile Carhart'ın yatırım fonları üzerine yapılmış çalışmaları örnek alınmıştır.

Fama-French test faktörlerinin hesaplanmasında kullanılan veriler, İMKB Ulusal Pazar'da işlem gören hisse senetlerine ilişkin piyasa değerleri, defter değerleri, düzeltilmiş fiyatlar üzerinden hesaplanan getiri oranları ve İMKB100 Endeksi getirilerinden oluşmaktadır. İMKB100 Endeksi, yaygın kullanımı nedeniyle pazar portföyü olarak seçilmiştir. Bu verilerin yardımıyla hesaplanan üç faktör aşağıda kısaca özetlenmiştir.

3.1.1. Faktörler

3.1.1.1. Piyasa Değeri

Şirketin piyasa değeri (PD), tüm hisselerinin cari piyasa fiyatı ile çarpılması sonucu bulunan değerdir (Kara,2005:16).

$$\text{Piyasa Değeri(PD)} = (\text{Hisse Senedinin Cari Fiyatı}) \times (\text{Toplam Hisse Senedi Sayısı}) \quad (3.2)$$

3.1.1.2. Defter Değeri

Bir şirketin defter değeri özsermaye toplamının pay senedi sayısına bölünmesiyle belirlenmektedir. Özsermaye; ödenmiş sermaye, ihtiyatlar toplamı, dağıılmamış karlar, yeniden değerlendirme değer artış fonları ve bu türdeki diğer fonlar ile karşılıklar dahildir (www.imkb.gov.tr , 15.04.2011)

$$\text{Defter Değeri(DD)} = (\text{Şirketin Özsermaye}) / (\text{Toplam Hisse Sayısı}) \quad (3.3)$$

3.1.1.3. Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranı

Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranı (DD/PD) şirket hisse senetlerinin bilanço değerlerine göre yüksek ya da düşük değerlendirildiğinin bir göstergesidir. Aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Kara,2005:57):

$$\text{Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranı (DD/PD)} = (\text{Şirketin Defter Değeri}) / (\text{Şirketin Piyasa Değeri}) \quad (3.4)$$

Bir hisse senedinin DD/PD Oranı'nın çok düşük çıkması şirketin piyasa değerinin bilanço değerine göre arttığını, dolayısıyla hisse senedinin aşırı değerlendirildiğini göstermekte olup hisse senedi fiyatının düşeceği beklentisi oluşturmaktadır. Bunun aksine, hisse senedinin DD/PD Oranı'nın çok yüksek çıkması şirketin piyasa değerinin bilanço değerine göre düşük kaldığını, dolayısıyla hisse senedinin değerinden düşük bir fiyattan işlem gördüğünü göstermekte olup hisse senedinin fiyatının yükseleceği beklentisi oluşturmaktadır (Kara ,2005:57) .

3.1.1.4.Veriler

Araştırmadaki verilerin işlenmesi sırasında yapılan istatistikî çalışmaların tamamında istatistiksel olarak geçerli ve genel kabul gören En Küçük Kareler Yöntemi ve Doğrusal Regresyon Denklemi benimsenmiştir.

İnceleme dönemi olarak alınacak zaman aralığı ve inceleme kapsamına dahil edilecek hisse senetlerinin ve yatırım fonların belirlenmesinde, bunlara ilişkin verilerin süreklilik arz edip etmedikleri göz önünde tutulmuştur. İnceleme dönemi başlangıç tarihi geriye doğru uzatıldıkça hem İMKB'de işlem gören hisse senedi sayısı azalmakta, hem de bu hisse senetlerine ilişkin verilere ulaşmada güçlük çekilmektedir. Ayrıca yatırım fonların Türkiye'deki gelişimi yakın bir geçime dayandığından aynı güçlük yatırım fonlarına yansımıştır. Yatırım fonlarına ilişkin verilere ulaşılabilirlik dikkate alınarak özellikle 2005 yılından sonra daha sağlık veriler elde edilebildiğinden inceleme dönemi olarak 2006-2010 yılları alınmıştır.

Fama-French faktörlerine hesaplayabilmek için hisse senetleri Ulusal Pazar'da işlem gören şirketlerin 2005 yılından başlamak üzere yıl sonu bilançoları, bu hisse senetlerinin yıllar bazındaki dolaşımdaki hisse sayıları, hisselerin günlük kapanış fiyatları ve günlük endeks verileri İMKB Değerleme ve İstatistik Müdürlüğü'nden alınmıştır. Risksiz faiz oranları verilerini Maliye Bakanlığının resmi internet sitesinden alınmıştır (<http://www.maliye.gov.tr>, 25.04.2011). Yatırım fonlarına ilişkin veriler Bloomberg'ten alınmıştır.

Fama-French faktörlerinde kullanılmak üzere defter değeri verilerin hesaplanabilmesi için İMKB işlem gören senetlerin hisselerin (GYO, yatırım ortaklıkları, bankalar, sigorta şirketleri, finans kiralama yapan şirket hisseleri hariç) yıl sonu olan 31 Aralık tarihli bilançolarından özsermaye rakamları alınmış ve bu hisselerine ait 1 Ocak tarihli hisse sayılarına bölünmesi sonucunda DD elde edilmiştir.

Hisse senetlerine ait PD hesaplamak için bir hisse senedinin 1 Ocak tarihli hisse sayı ile aynı hisse senedin 1 Ocak tarihli kapanış fiyatı çarpılarak hesaplanır. Sonları elde edilen bu veriler her bir hisse senedi için DD/PD değerleri hesaplanır.

Yukarıda bahsedilen kısıtlar dikkate alınarak 2006 yılı Ocak ayından 2010 yılı Aralık ayı sonuna kadar 5 yıllık bir periyot inceleme dönemi olarak belirlenmiştir. 2006 yılı Ocak ayı sonu piyasa değerleri 2005 yılı sonu bilanço değerleriyle birlikte değerlendirilerek PD ve DD/PD oranı faktörlerine göre portföyler oluşturulmuştur. Yukarıda bahsedilen kısıtlar doğrultusunda Ocak 2006 - Aralık 2010 döneminde incelemeye dahil edilecek tüm verileri süreklilik arz eden hisse senetleri seçilmiştir. Aşağıdaki tabloda 2006-2010 yılları arasında İMKB işlem gören hisselerin adetleri ve çalışma için incelenen hisselerin adetleri ve ilgili yıllara ait toplam piyasa değerleri yer almaktadır.

Tablo 3.1. Hisselerin gruplaması

YILLAR	2006	2007	2008	2009	2010
İNCELENEN HISSE SAYISI	220	215	216	209	211
İNCELENEN HİSSELERİN PIYASA DEĞERİ	65.688	67.007	123.054	85.645	164.195

3.1.1.5 Büyüklük ve Değer Kriterlerine Göre Sınıflandırılmış Portföyler

Yapılan çalışmada, hisse senetlerine ilişkin PD ve DD/PD oranı etkilerinin net olarak belirlenebilmesi için inceleme kapsamına alınan hisse senetlerinden söz konusu iki faktör dikkate alınarak her yıl portföyler oluşturulmuştur. Portföylerin oluşturulması izlenen yöntemler aşağıda açıklanmıştır.

2006 yılından başlamak üzere 2010 yılına kadar her yıl ocak ayın başında hisse senetleri için önce DD değerleri hesaplanmıştır. Ardında DD/PD ve toplam piyasa değerleri hesaplanmıştır. Toplam piyasa değerlerinde ortanca değer hesaplanmıştır. Ortanca değerine kullanılarak firmalar büyük (B) ve küçük (K) olarak ikiye ayrılmıştır. Ardından, tüm şirketler DD/PD oranına göre küçükten büyüğe sıralanmışlardır. En düşük DD/PD oranından başlayarak tüm firmalar %34'ü düşük (D), sonraki %33'ü orta (O) ve son %33'ü da yüksek (Y) olarak kabul edilmiştir. Her yıl ocak ayı başında iki büyüklük PD ve 3 değer DD/PD kriterlerine göre oluşturulan grupların kesişiminden 6 adet (K/D, K/O, K/Y, B/D, B/O, B/Y) portföy oluşturulmuştur. Her bir portföyün aylık getirisi hesaplanırken, Fama-French'in yaptığı gibi hisse senetlerine eşit ağırlık verilmiştir. Örneğin, oluşturulan portföyde bulunan hisse senetleri x, y, z ve aylık getirileri rx, ry ve rz ise portföyün getirisi aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Kara,2005:62) .

$$R_p = (rx + ry + rz) / 3 \quad (3.5)$$

Aşağıdaki tabloda 2006-2010 yıllar için oluşturulmuş portföylerden kullanılan hisse senetlerin portföylere dağılımı göstermektedir.

Tablo 3.2. Portföyler için kullanılan hisse sayıları

	2006	2007	2008	2009	2010
PORTFÖYLER	HİSSE SAYISI	HİSSE SAYISI	HİSSE SAYISI	HİSSE SAYISI	HİSSE SAYISI
B/D	36	40	31	40	45
B/O	31	38	31	36	36
B/Y	44	30	46	28	26
K/D	38	31	41	30	25

K/O	42	34	41	34	34
K/Y	29	42	26	41	45
TOPLAM	220	215	216	209	211

Fama- French tarafından küçük şirketlerle büyük şirketlerin ve ucuz hisse senetleriyle pahalı hisse senetlerinin ayırımının yapılp, farklı davranış biçimlerinin yansıtılabilmesi için SMB (küçük eksi büyük PD) ve HML (yüksek eksi düşük PD/DD) faktörleri geliştirilmiştir. SMB ve HML değişkenler inceleme dönemi boyunca her yıl yeniden hesaplanmaktadır.SMB faktörü, değeri ne olursa olsun küçük şirketlerden oluşan portföyün aylık ortalama getirisinden büyük şirketlerden oluşan portföyün aylık ortalama getirisi çıkartılarak hesaplanmaktadır (Kara,2005:62) .

$$SMB_t = rK - R_b \quad (3.6)$$

$$rK = (rKD + rKO + rKY) / 3 \quad (3.7)$$

$$rB = (rBD + rBO + rBY) / 3 \quad (3.8)$$

2006-2010 yılları arasındaki SMB_t değerlerin hesaplama tablosu Ek.Tablo.1’de yer almaktadır.

HML faktörü ise büyüklüğü ne olursa olsun DD/PD oranı yüksek olan şirketlerden oluşan portföyün aylık ortalama getirisinden DD/PD oranı düşük şirketlerden oluşan portföyün aylık ortalama getirisi düşülerek hesaplanmaktadır (Kara,2005:62).

$$HML_t = rY - rD \quad (3.9)$$

$$rY = (rKY + rBY) / 2 \quad (3.10)$$

$$rD = (rKD + rBD) / 2 \quad (3.11)$$

2006-2010 yılları arasındaki HML_t değerlerin hesaplama tablosu Ek.Tablo.2’de yer almaktadır.

SMB faktörü ile PD küçük şirketlerden oluşan portföyün getirisi ile PD büyük şirketlerden oluşan portföyün getirisi arasındaki fark ortaya çıkarılmakta ve bu şekilde firma büyüklük

faktörünün hisse senedi getirilerine olan net etkisi ölçülmektedir. Benzer biçimde, HML faktörü ile, DD/PD oranı yüksek olan firmalardan oluşan portföyün getirisi ile DD/PD oranı düşük olan firmalardan oluşan portföyün getirisi arasındaki fark ortaya koymakta ve bu şekilde şirketin değer faktörünün hisse senedi getirilerine olan net etkisi ölçülmektedir.

3.2. Carhart'ın 4 Faktörlü Varlık Değerlendirme Modeli

Yukarıda bahsettiğimiz üzere çalışmamız 4 faktörlü varlık değerlendirme formülü kullanılarak sonuçlarımız elde edilecektir. Bu model aşağıda yer almaktadır.

$$r_{it} = \alpha_{iT} + b_{iT}RMRF_t + s_{iT}SMB_t + h_{iT}HML_t + p_{iT}PR1YR_t + e \quad (3.12)$$

Modelde Fama-French modeline ek olarak yer alan PR1YR, momentum faktörüdür.

Carhart 1997 yılında yatırım fonlara ilişkin çalışmasından Fama-French 'in üç faktörlü varlık değerlendirme modeline dördüncü bir faktör ilave etmiştir. Bu dördüncü faktör ise momentumdur. Momentumu ilave etmesinin nedeni CAPM'in ikinci momentin ötesinde (çarpıklık ve basıklık) çeşitlilik göstermeyen riski tamamen kapsamaması ve bu nedenle ampirik başarısızlıkla sonuç vermesidir. Fama-French pazara bağlı olmayan olmayan risk faktörlerinin fiyatlandırıldığını savunur ve pazar faktörüne ek olarak bir hacim faktörü, SMB, ve bir değer faktörünü, HML, içeren üç-faktörlü bir model önerir. Bu çalışmada çarpıklık faktörünü içeren çok faktörlü modeller Carhart'ın 4 Faktör Modeli ve Fama-French'in 3 Faktörlü Modeli ile çeşitli portföy gruplamaları için kesitsel ve zaman serileri analizi ile karşılaştırılmıştır. (Öndeş ve Balı ,2010 :243)

3.2.1. Momentum

Carhart'ın kullandığı dört faktörlü varlık değerlendirme modeli ilk üç faktörlü Fama-French faktörleri bölümünde anlatılmıştır. Bu nedenle bu bölümde sadece Carhart'ın ilave etmiş olduğu momentum unsurunun nasıl hesaplanacağı anlatılacaktır.

Momentum bugünkü fiyat ile X gün öncesinin fiyat arasındaki değişimi yansıtan bir indikatördür (Serttalı, 2005:81). Modelimizde kullanılan momentum faktörü hesaplayabilmek için ilk önce bir önceki ay üzerinde inceleme yaptığımız hisselerinin

getirileri en düşükten en yüksek getiri göre sıraladık. Sıralamadan sonra hisse senetleri üç gruba ayrılarak ortalama getirileri hesaplandı. En yüksek getiri grubunun ortalamasından en düşük getiri grubunun ortalaması çıkartılarak momentum değerine ulaşıldı. Bu işlemler her ay için tekrarlandı.

Tablo 3.3. Çok Adımlı Regresyon Analizi Sonuçları

Portföy No	Model	Katsayılar		Düzeltilmiş Katsayılar	t	Anlamlılık	
		β	Std.Sapma	β			
1.Grup	Sabit	0,003	0,004	0,86	0,598	0,55	
	RMRF	0,52	0,045		11,44	0	
2.Grup	Sabit	0,004	0,003	0,916	1,36	0,18	
	RMRF	0,495	0,032		15,43	0	
3.Grup	Sabit	0,006	0,003	0,93	2,073	0,04	
	RMRF	0,473	0,028		17,21	0	
4.Grup	Sabit	0,003	0,003	0,916	0,823	0,42	
	RMRF	0,517	0,033		15,46	0	
	Sabit	0,006	0,004	0,853	1,678	0,1	
	RMRF	0,481	0,037		13,18	0	
	HML	-0,09	0,043		-0,135	-2,085	0,04
5.Grup	Sabit	0,005	0,002	0,951	2,101	0,04	
	RMRF	0,505	0,024		20,8	0	
6.Grup	Sabit	0,003	0,003	0,949	1,178	0,25	
	RMRF	0,6	0,029		20,35	0	
7.Grup	Sabit	0,005	0,003	0,924	1,878	0,07	
	RMRF	0,482	0,029		16,38	0	
8.Grup	Sabit	0,006	0,004	0,913	1,677	0,1	
	RMRF	0,57	0,038		15,19	0	
9.Grup	Sabit	0,005	0,004	0,875	1,251	0,22	
	RMRF	0,458	0,037		12,23	0	
10.Grup	Sabit	0,005	0,004	0,893	1,177	0,25	
	RMRF	0,539	0,04		13,45	0	

Çoklu doğrusal bağlantının sonuçları etkilemesi olasılığına karşı yukarıdaki tabloda sonuçları verilen test yapılmıştır. Sonuç olarak genel anlamda sadece piyasa risk primi için kullanılan değişkenin performansı açıklamada anlamlı olduğu bulunmuştur.

3.2.2 Carhart'ın Yatırım Fonları Gruplandırması

Carhart 1997 yılındaki yatırım fonlarına ilişkin çalışması takip edilerek yatırım fonlarının yönetim giderleri çıkartılarak net fon getirilerin yıllık değerleri hesaplanmıştır. Yıllık performansı bulunan yatırım fonlarının getirileri yüksekten alçağa doğru sıralanmıştır. Bu sıralamadan sonra en iyilerden en kötülere doğru eşit ağırlıklı on portföy oluşturulmuştur. Oluşturduğumuz bu portföy grupları bir sonraki senenin baz portföyleridir. Bu baz portföylerinin aylık getirileri hesaplanmıştır. Her yıl için bir önceki senenin baz portföyleri ve ilgili senenin getirileri alınarak portföylerin aylık getirileri hesaplanır. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen getiriler dört faktörlü varlık değerlendirme modeli ile regresyon modeli uygulanmıştır.

Çalışmada yatırım fonların brüt ve net getirilerin hesaplanmıştır. Sonra bu fonların 4 faktörlü varlık fiyat modeliyle alfa değerleri hesaplanarak fon yöneticilerinin fon performansına katkıları hesaplanmaya çalışılmıştır. Carhart'ın çalışması temel alınarak fonlar brüt ve net getirilerine göre gruplandırılmış ve analiz edilmeye çalışılmıştır.

2006-2010 yılları için kullanılan dört faktörlü modelin değerleri Ek.Tablo.3'de yer almaktadır.

4. BULGULAR

Çalışmamızda 2006-2010 yılları arasındaki toplam yetmiş dokuz A tipi yatırım fonu incelenmiştir. İncelenen yatırım fonlarına ilişkin bilgiler Ek.Tablo.4’de yer almaktadır. Bu yatırım fonlarına uygulanan analizler iki grup altında değerlendirilmiştir.

Birinci grup analizde incelenen tüm yatırım fonları brüt getirilerine (yönetim ücretleri çıkartılmadan) göre 2006-2010, 2008-2010, 2009-2010 gruplanmış ve fon getirilerine 4 faktörlü varlık değerlendirme modeli ile zaman-seri regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analizin neticesinde anlamlılık derecesi %15’in altında olan yatırım fonlarından oluşturulan alt veri grubunun yönetim ücretleri çıkartıldıktan sonra elde edilen net getirileri alınarak tekrar 4 faktörlü varlık değerlendirme modeli ile zaman-seri regresyon analizine tabi tutulmuştur. Bunu yapmamızdaki amaç brüt bazda anlamlı sonuç veren fonların net bazda da benzer sonuçları verip vermeyeceğini tespit etmektir.

İkinci grup analizde yatırım fonlarına Carhart’ın 1997 yılında yatırım fonlarına uyguladığı analizler uygulanmıştır. Bu doğrultuda yatırım fonları brüt ve net getirilerine göre 1 (en yüksek getiri sağlayan)’den 10 (en düşük getiri sağlayan)’a sıralanmış ve on adet eşit ağırlıklı portföy oluşturulmuştur. Bu işlemin sonucunda yatırım fonlarının brüt getirileri için on adet portföy, aynı şekilde yatırım fonları net getirilerine göre on adet portföy elde edilmiştir. Bu portföyler 4-faktörlü varlık değerlendirme modeli ile zaman-seri regresyon analizini uygulanmıştır.

Aşağıdaki tabloda birinci grup analizlerimizde, bağımlı değişken olarak yatırım fonlarının brüt getirileri kullanılarak elde edilen 2006-2010, 2008-2010 ve 2009-2010 dönemleri için 4 faktörlü model regresyon modeli sonuçlarına göre, %1, %5, %10 derecelerinde anlamlı olan fonlar yer almaktadır.

Tablo.4.1. Brüt bazda alfa değerleri anlamlı fonlar

DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010		TI2,UCD	MAD,TKK
2008-2010	MAD,UCD	TCD,TI2, TKK	
2009-2010	UCD	MAD,TI2, TKK	

Tüm fonlar göz önüne alındığında 4 faktörlü Carhart modeli sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı pozitif alfa değerine sahip fonların sayıları oldukça azdır. 2006-2010 dönemleri için alfaları pozitif olup %5 derecesinde anlamlı bulunan iki fon bulunmaktadır. Bunlar TI2 ve UCD fonudur. Yine aynı dönemde alfaları pozitif anlamlılık dereceleri % 10 kadar olan iki fon bulunmaktadır. Bunlar MAD ve TKK fonudur. 2008-2010 dönemi için alfaları pozitif ve anlamlı dereceleri % 1 kadar olan iki adet fon bulunmaktadır. Bu fonlar MAD ve UCD fonudur. Aynı dönem için % 5 derecesinde pozitif anlamlılık gösteren üç adet fon bulunmaktadır. Bunlar TCD, TI2 ve TKK fonlarıdır. 2009-2010 dönemi için % 1 derecesine kadar anlamlı arz eden tek fon bulunmaktadır. Bu fon UCD'dir. Aynı dönem için % 5 derecesine kadar anlamlık gösteren üç adet fon bulunmaktadır. Bunlar MAD, TI2 ve TKK fonudur. Yukarıda sayılan fonlar gösterdikleri dönemler için anlamlılık derecelerine göre başarılı bulunmuşlardır. MAD, TKK ve TI2 fonları her üç dönemde başarılı bulunmuşlardır.

Sonuçlara göre X1 değişkeninin (RMRF) tüm fonların her üç dönem için % 1 derecesinde pozitif anlamlı olduğu görülmüştür. Diğer değişkenlerin pozitif ve % 1, % 5, % 10 derecelerinde anlamlılık taşıyan fonlara ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Aşağıdaki tabloda ağırlıklı olarak HML değişkeninin belirleyici olduğu görülmektedir. Diğer değişkenler örneklem sayısı göz önüne alındığında marjinal sayıda fon için anlamlı sonuç vermiştir. Burada hatırlatılması gereken tüm bu analizlerde market risk primi için kullanılan RMRF değişkeninin hemen hemen bütün fonlar için anlamlı sonuç vermiştir. Bir başka açıdan değerlendirecek olursak fonun brüt ya da net bazda getirisini önemli ölçüde açıklayan değişken piyasa risk pirimidir.

Tablo 4.2. Değişkenlerin anlamlı olduğu fonlar

X2 (SMB)			
DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010	BPA	EV1,HLK,HSA, KA2,YKS	ADP,ADD,HAF, HVS,SMA,
2008-2010	YKS	ADP,BPA,EV1,GAD, HVS,YAK,	AK3,GMS,GYH, HLK,HSA,IGD,
2009-2010		ADP,EV1,HLK, SAD,MAD	GAD
X3 (HML)			
DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010	YAK,YKS (GAK),(TE3),(TVY),(TZF),	ADP,BPA,SAM,TZD,(UCD), (ACK),(GAF),(SUA)	HVS,YAF,(TCD)
2008-2010	HVS,TCD,YAF, YAK,YKS,(ACK), (EC2),(GAF),(GAK), (SNA),(TCD),(TE3), (TVY),(TZF)	ADP,DZK,EC2,TZD, (UCD),(EC2),(ECH),(SUA),	BPA,HSA,TI2 (UCD),(EC2),(ECH),(SUA),
2009-2010	ADP,TZD	ADD,TZK,MAD,(TVY)	ACD,BAA,GBK,GL1, HLK,YAD,YKS, (ACD),(GL1)
X4 (PR1YR)			
DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010		(MAD),(UCD)	TI2,TKK
2008-2010	(MAD),TKK,(UCD)	HVS,TI2	(TCD)
2009-2010	(MAD),(UCD)	HSA,TZK,TKK	TI2

Brüt getirilerine göre ilk analizler sonucunda başarılı bulunan MAD, TI2, TKK, UCD, TCD fonları ve anlamlılık dereceleri % 15 e kadar bulan HSA, HVS, TZD, TZK ve YAF fonlarının yönetim ücretleri çıkartılarak net getiri hesaplandı. Net getirileri hesaplanan yatırım fonlarına 4 faktörlü varlık değerlendirme modeli ile zaman-seri regresyonu modeli uygulanmıştır. Bu analizin sonuçlarına göre alfaları negatif ve anlamlılık dereceleri %1, %5, %10 olan fonlarına ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.3. Alfa değeri net bazda negatif olan yatırım fonlarının anlamlılık dereceleri

DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010		TI2	HSA,TKK,TZK,YAF
2008-2010	TI2,TKK,	HSA,YAF	HVS,TZK
2009-2010		HSA,TI2,TKK,TZK	YAF

Bu tablodan anlaşılacağı üzere brüt getiriye göre bakıldığında başarılı bulunan TI2 ve TKK yönetim ücretleri çıkarıldıktan sonra elde edilen net gelire göre yatırım fonları olumlu katkıdan ziyade olumsuz yönde etkide buldukları anlaşılmıştır.

Yine aynı analizin sonuçlarına göre alfaları pozitif olan ve anlamlılık dereceleri % 1, %5, %10 olan fonlarına ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.4. Alfa değeri net bazda pozitif olan yatırım fonlarının anlamlılık dereceleri

DÖNEMLER	1%	5%	10%
2006-2010		UCD	MAD
2008-2010	UCD	MAD,TCD	
2009-2010	UCD	MAD	

Yukarıdaki bilgilere göre brüt getirilerine bakıldığında başarılı bulunan MAD ve UCD fonlarından yönetim ücretleri çıkarıldıktan sonra elde edilen net gelirlerine göre analize sokulmasına rağmen bu yatırım fonlarının alfaları pozitif değerde anlamlıdır. Dolayısıyla bu fonlar başarılı fonlardır. Ayrıca MAD fonu brüt getirilere göre analiz edildiğinde 2006-2010 %10 anlamlılık ifade ederken getirilerine bakıldığında aynı anlamlılık derecesini koruduğu görülmektedir. 2008-2010 döneminde brüt getirilerine göre %1 anlamlılık gösterirken net getirilere gelindiğinde anlamlılık derecesinin %5 gerilediği görülmektedir. 2009-2010 döneminde brüt getirisine bakıldığında %5 derecesinde anlamlılık gösteren yatırım fonunun aynı dönemde net getirisine bakıldığında anlamlılık derecesini koruduğu görülmektedir. UCD fona brüt getirileri açısından bakıldığında 2006-2010 dönemi için % 5 derecesinde anlamlıyken net gelirler açısından anlamlılık derecesini koruduğu görülmüştür. 2008-2010 dönemi için brüt getiriler açısından anlamlı bir sonuç görülmezken, net getiriler açısından bu dönemde %1 derecesinde bir anlamlılık görülmektedir. 2009-2010 dönemlerine bakıldığında brüt getiriler için %1 derecesinde anlamlılık söz konusu iken bu anlamlılık derecesinin net getiriler için korunduğu gözlemlenmiştir.

Carhart'ın 1997 yılında yatırım fonlarına ilişkin çalışmasında yatırım fonlarından yönetim ücretleri düşüldükten sonra elde edilen net getirileri tezin üçüncü bölümünde ayrıntılı olarak bahsedilen portföy gruplama ayırma yöntemine gidilmiştir. Bu grup portföyler 1 (en yüksek getiri sağlayan)'den 10 (düşük getiri sağlayan)'a doğru sınıflandırılmıştır. Tez için

net getiri portföyleriyle birlikte brüt portföy grupları oluşturulmuştur. Çalışmamız 2007-2010 dönemi, 2008-2010 dönemi ve 2009-2010 dönemi zaman-seri regresyonu için seçilmiştir.

Tablo 4.5. 4 Faktörlü Varlık Değerlendirme Modeli Analiz Edilen Portföy Sonuçları

PORTFÖY	ORT.GETİRİ	STD HATA	4 FAKTÖRLÜ MODEL					Düzeltilmiş R ²
			ALFA	RMRF	SMB	HML	PRIYR	
1 (YÜKSEK)	0,54%	3,06%	0,31%	0,508	0,082	- 0,057	- 0,008	0,778
				9,057	0,486	- 0,852	- 0,077	
2	0,69%	2,20%	-0,95%	0,502	0,096	0,012	0,050	0,830
				13,408	0,980	0,277	0,829	
3	0,81%	1,85%	0,55%	0,481	0,146	0,005	- 0,006	0,863
				15,219	1,771	0,123	- 0,116	
4	0,54%	2,21%	0,74%	0,487	0,079	- 0,085	- 0,010	0,842
				12,902	0,800	- 1,873	- 0,161	
5	0,77%	1,62%	-0,78%	0,507	0,117	- 0,003	0,048	0,904
				18,379	1,617	- 0,086	1,073	
6	0,66%	1,97%	1,30%	0,576	0,055	- 0,069	- 0,031	0,900
				17,125	0,631	- 1,707	- 0,573	
7	0,80%	1,98%	0,34%	0,478	0,137	- 0,024	0,006	0,851
				14,141	1,555	- 0,582	0,115	
8	0,92%	2,59%	0,17%	0,579	0,126	0,012	0,011	0,823
				13,15	1,09	0,23	0,16	
9	0,70%	2,55%	-0,14%	0,475	0,164	0,029	0,014	0,756
				10,925	1,441	0,545	0,196	
10 (DÜŞÜK)	0,75%	2,78%	-0,23%	0,527	0,045	- 0,033	0,031	0,783
				11,150	0,362	- 0,579	0,406	
1-10 FARK	-0,21%	2,78%	0,54%	- 0,019	0,037	- 0,025	- 0,038	-0,005
				- 2,093	0,124	- 0,273	- 0,484	

Daha önceden sınıflandırdığımız portföyler, kurduğumuz 4 faktörlü modelin zaman-seri regresyon analizine tabi tutulmuştur. Ancak dönemler bazında, brüt getiri ve net getiri arasında sonuçların nitelik olarak değişmediği gözlemlenmiştir. Bu sebeple analiz 2007-2010 yılları arasında net getiri portföyleri analizleri verilmiştir. 2007-2010 net getiri portföylerine yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Birinci portföyden onuncu portföye kadar tüm portföylerin alfaları istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermektedir. Bu portföye grup yöneticilerinin bu portföylere olumlu bir katkısının olduğunu göstermektedir.

Carhart'ın 1997 yılındaki çalışmasında yatırım fonlarını getirilerine göre 1 (en yüksek)'den 10'a (en düşük) doğru portföy gruplarına ayırmış. Buna göre 2008 yılı verilerine istinaden en kötü performans gösteren 10. grup portföyünde yer alan yatırım fonlarının takip eden 2009 yılında getirileri pozitif ve yüksek olmuştur. 2009 yılında 10.grup portföyün yıllık ortalama getirisi %5.06 seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2008 verilerine göre 1.grup portföyünde yer alan yatırım fonlarının bu başarıyı sürdürmedikleri görülmüştür. Bu grupta yer alan yatırım fonlarının 2009 yılı için yıllık ortalama getirisi sadece % 1.69 çıkabildiği görülmüştür. Bu durum regresyon analizini de etkilemiştir. Carhart'ın 1997 yılındaki çalışmasında 1-10 fark değeri pozitif çıkmasına karşın bizim çalışmamızda negatif çıkmıştır. Buradan da incelenen dönemde Türkiye'deki yatırım fonu piyasasında bir önceki sene kötü performans sergileyen yatırım fonlarının bir sonraki sene iyi performans sergiledikleri sonucu çıkarılabilir.

Değişkenler açısından analizler ele alındığında tüm portföyler X1 (RMRF) % 1 derecesinde pozitif anlamlı olduğu görülmektedir. İkinci grup net getiri portföyünde 2009-2010 döneminde X2 (SMB) ve X3 (HML) değişkenlerin % 1 derecesinde pozitif anlamlı olduğu görülmüştür. Üçüncü grup net getiri portföyünde 2007-2010 döneminde X3 % 10 derecesinde pozitif anlamlı olduğu görülmüştür. Yine üçüncü grup getiri portföyünde 2009-2010 döneminde X2 (SMB) % 5 derecesinde pozitif anlamlı olduğu ve X3(HML) %1 derecesinde pozitif anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Beşinci grup net getiri portföyünde 2007-2010 döneminde X3 (HML) değişkenin % 5 derecesinde pozitif anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı portföyün 2009-2010 döneminde X2 (SMB) değişkenin % 5 derecesinde pozitif anlamlı olduğu görülmüştür. Ancak yukarıda sözü edilen bu durumların ilgili portföylerinin alfalarını istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yapılan analizler sonucunda X1 (RMRF), X2 (SML) ve X3 (HML) istatistiksel anlamda anlamlı olmadığı tek etkili değişkenin X4 (PR1YR) değişken yani momentum olduğu anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada 2006-2010 dönemindeki 79 fonun Carhart'in 4 faktörlü modeline göre net getirileri ve brüt getirileri baz alınarak alfa değerleri hesaplanmıştır. Sonuçlar faktörlerin yatırım fonlarının getirilerini önemli ölçüde açıkladığı tespit edilmiştir. Örneklemin büyüklüğü ile karşılaştırıldığında pozitif anlamlı alfa değerine sahip yani yatırım yöneticisinin katkısı olduğuna işaret eden sonuçlar veren fon sayısının marjinal seviyede kaldığı bulunmuştur.

Sonuçlar fonların getirilerini açıklamada pazar risk priminin önemli bir etken olduğunu işaret etmektedir. İkincil olarak yüksek defter değeri ve düşük defter değerine sahip fonların getirileri arasındaki farkları alarak oluşturulan HML değişkeninin en fazla sayıda fonun alfa değerlerini açıklamada istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermiştir.

Çalışma maliyeti göz önüne alındığında yatırım fonlarının aktif portföy yönetiminden istenen performans seviyelerini yakalamada eksik kaldığını işaret etmektedir.

KAYNAKLAR

- Artun, T., (1986), “ Bir Yatırım Fonun Öyküsü”, Para ve Sermaye Piyasası Değeri (Sayı: Kasım)
- Aslan, H., (2009), Borsa Yatırım Fonu Performanslarının Belirlenmesinde Faiz Oranları, Döviz Kurları ve İMKB’de Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bolat, İ., (2006), Sermaye Piyasaları ve Yatırım Fonları Mevcut Durum, Sonuç ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Carhart, M. ,(1997), “On Persistence in Mutual Fund Performance”, The Journal of Finance (Cilt: 52, Sayı : 1) 57-82
- Ceylan, H., (2003), Sermaye Piyasalarında Kurumsal Yatırımcıların Etkinliği, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dilek, S., (2008) ,Türkiye’de Menkul Yatırım Fonları ve Avrupa Birliği’ne Entegrasyonu, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Ertaş, V., Tuncel, K. ve Teker, B., (1997), *Yatırım Fonları ve Türkiye Uygulaması*, Ankara, SPK .
- Gökgöz, F., (2008), “Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Uygulanabilirliği”, Ankara Üniversitesi Dergisi SBF (Cilt : 63, Sayı : 2) 43-66
- Güçlü, S., (2007), Yatırım Fonların Performansının Ölçülmesi ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hayta, Ö., (2009), Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Performans Değerlendirmesi İMKB’DE Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Kahraman, D., (2006), Türk A Tipi Menkul Kıymet Yatırım Fonlarında Sona Erme Analizi ve Tahmini, Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Afyon.
- Kara, H., (2005), Davranışsal Finans ve İMKB Hisse Senedi Getirileri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karabıyık, L., (1997), *Menkul Kıymetler Borsası ve Diğer Yatırım Alternatifleri*, Bursa, Marmara Kitabevi.
- Karacabey, A., (1998), A Tipi Yatırım Fonlarının Performanslarının Analizi ve Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Öndeş, T. ve Balı, S., (2010) “In The Context Of The ISE Comperison of Fama-French’s 3 Factor Model and Carhart’s 4 Factor Model 1996-2009”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi (Cilt:24, Sayı: 4) 243-257
- Sertatlı, B., (2005), Yatırım Fonların Performansları ve Yönetici Etkisi İlişkisi Türkiye Sermaye Piyasasında Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Sosyal.
- SPK , (2010) , *Yatırım Fonları*, SPK Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-3, Ankara.
- Tezcan, B., (1999), Yatırım Fonları ve Türkiye Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yalçınkaya, P., (2006), Türkiye’de A Tipi Yatırım Fonları ve Performans Değerlendirmesi 1998-2000, Yüksek Lisans Tezi , Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta

<http://muhasebeturk.org>

<http://www.ekonometre.net>

<http://www.finhat.com>

<http://www.fortisportfoy.com.tr>

<http://www.imkb.gov.tr>

<http://www.maliye.gov.tr>

<http://www.spk.gov.tr>

EKLER

EK.TABLO.1. SMB Faktörü Hesaplama Tablosu

DÖNEM	(rK/D+rK/O+rK/Y)	rK = (rKD + rKO + rKY) / 3	(rB/D+rB/O+rB/Y)	rB = (rBD + rBO + rBY) /	SMBt
01/2006	9,27%	3,09%	15,01%	5,00%	-1,91%
02/2006	27,80%	9,27%	28,42%	9,47%	-0,21%
03/2006	-16,72%	-5,57%	-10,76%	-3,59%	-1,99%
04/2006	-1,01%	-0,34%	-3,57%	-1,19%	0,86%
05/2006	-30,39%	-10,13%	-30,03%	-10,01%	-0,12%
06/2006	-29,68%	-9,89%	-27,46%	-9,15%	-0,74%
07/2006	15,69%	5,23%	-2,38%	-0,79%	6,03%
08/2006	11,95%	3,98%	15,96%	5,32%	-1,34%
09/2006	6,95%	2,32%	6,55%	2,18%	0,14%
10/2006	16,61%	5,54%	22,09%	7,36%	-1,83%
11/2006	1,66%	0,55%	-11,90%	-3,97%	4,52%
12/2006	-0,79%	-0,26%	2,87%	0,96%	-1,22%
01/2007	-1,73%	-0,58%	9,66%	3,22%	-3,79%
02/2007	-2,46%	-0,82%	4,06%	1,35%	-2,17%
03/2007	17,62%	5,87%	12,71%	4,24%	1,63%
04/2007	-12,35%	-4,12%	-2,60%	-0,87%	-3,25%
05/2007	58,84%	19,61%	30,36%	10,12%	9,49%
06/2007	4,49%	1,50%	4,67%	1,56%	-0,06%
07/2007	35,54%	11,85%	15,75%	5,25%	6,60%
08/2007	-5,77%	-1,92%	-14,72%	-4,91%	2,98%
09/2007	13,92%	4,64%	16,30%	5,43%	-0,79%
10/2007	1,02%	0,34%	2,09%	0,70%	-0,36%
11/2007	-4,25%	-1,42%	-13,76%	-4,59%	3,17%
12/2007	0,40%	0,13%	1,15%	0,38%	-0,25%
01/2008	-53,05%	-17,68%	-53,49%	-17,83%	0,15%
02/2008	16,97%	5,66%	17,79%	5,93%	-0,27%
03/2008	-16,32%	-5,44%	-25,44%	-8,48%	3,04%
04/2008	32,08%	10,69%	33,85%	11,28%	-0,59%
05/2008	-9,23%	-3,08%	-7,38%	-2,46%	-0,62%
06/2008	-42,90%	-14,30%	-39,88%	-13,29%	-1,01%
07/2008	16,27%	5,42%	26,21%	8,74%	-3,31%
08/2008	17,32%	5,77%	2,75%	0,92%	4,86%
09/2008	-43,07%	-14,36%	-47,17%	-15,72%	1,37%
10/2008	-64,17%	-21,39%	-72,93%	-24,31%	2,92%
11/2008	-11,21%	-3,74%	-25,08%	-8,36%	4,62%
12/2008	20,41%	6,80%	8,50%	2,83%	3,97%
01/2009	4,40%	1,47%	-8,20%	-2,73%	4,20%
02/2009	6,69%	2,23%	0,98%	0,33%	1,90%
03/2009	61,24%	20,41%	34,84%	11,61%	8,80%
04/2009	46,67%	15,56%	53,83%	17,94%	-2,39%
05/2009	49,94%	16,65%	40,02%	13,34%	3,30%
06/2009	37,31%	12,44%	29,54%	9,85%	2,59%
07/2009	23,82%	7,94%	22,23%	7,41%	0,53%
08/2009	18,22%	6,07%	29,91%	9,97%	-3,90%
09/2009	6,58%	2,19%	14,92%	4,97%	-2,78%
10/2009	7,86%	2,62%	-0,82%	-0,27%	2,89%
11/2009	-9,09%	-3,03%	-7,25%	-2,42%	-0,61%
12/2009	52,26%	17,42%	43,18%	14,39%	3,03%
01/2010	39,48%	13,16%	36,10%	12,03%	1,13%
02/2010	-15,71%	-5,24%	-16,67%	-5,56%	0,32%
03/2010	54,25%	18,08%	29,79%	9,93%	8,15%
04/2010	20,89%	6,96%	23,17%	7,72%	-0,76%
05/2010	-28,29%	-9,43%	-30,55%	-10,18%	0,75%
06/2010	16,00%	5,33%	10,60%	3,53%	1,80%
07/2010	10,49%	3,50%	16,34%	5,45%	-1,95%
08/2010	-3,84%	-1,28%	10,65%	3,55%	-4,83%
09/2010	16,74%	5,58%	27,04%	9,01%	-3,43%
10/2010	-0,12%	-0,04%	11,59%	3,86%	-3,90%
11/2010	-2,23%	-0,74%	-7,29%	-2,43%	1,69%
12/2010	29,20%	9,73%	28,29%	9,43%	0,30%

EK.TABLO.2. HML Faktörü Hesaplama Tablosu

DÖNEM	(rK/Y+rB/Y)	(rK/Y+rB/Y) /2	(rK/D+rB/D)	(rK/D+rB/D)/2	HMLt
01/2006	9,73%	4,87%	5,21%	2,60%	2,26%
02/2006	16,87%	8,44%	20,33%	10,16%	-1,73%
03/2006	-9,98%	-4,99%	-3,23%	-1,61%	-3,38%
04/2006	-2,66%	-1,33%	1,46%	0,73%	-2,06%
05/2006	-16,80%	-8,40%	-27,22%	-13,61%	5,21%
06/2006	-19,40%	-9,70%	-18,29%	-9,14%	-0,56%
07/2006	-0,77%	-0,39%	8,84%	4,42%	-4,81%
08/2006	10,31%	5,15%	2,75%	1,38%	3,78%
09/2006	4,75%	2,38%	8,18%	4,09%	-1,71%
10/2006	14,57%	7,29%	12,28%	6,14%	1,14%
11/2006	-2,19%	-1,09%	-4,87%	-2,44%	1,34%
12/2006	1,61%	0,81%	-2,37%	-1,19%	1,99%
01/2007	6,30%	3,15%	1,48%	0,74%	2,41%
02/2007	0,93%	0,47%	-0,73%	-0,37%	0,83%
03/2007	9,23%	4,61%	13,32%	6,66%	-2,05%
04/2007	3,07%	1,53%	-8,25%	-4,12%	5,66%
05/2007	31,90%	15,95%	23,33%	11,67%	4,28%
06/2007	1,76%	0,88%	7,22%	3,61%	-2,73%
07/2007	13,88%	6,94%	17,04%	8,52%	-1,58%
08/2007	-7,38%	-3,69%	-8,20%	-4,10%	0,41%
09/2007	16,27%	8,14%	5,73%	2,87%	5,27%
10/2007	1,35%	0,67%	1,59%	0,79%	-0,12%
11/2007	-10,25%	-5,13%	-2,00%	-1,00%	-4,12%
12/2007	1,57%	0,78%	-1,49%	-0,75%	1,53%
01/2008	-30,45%	-15,23%	-39,42%	-39,42%	24,20%
02/2008	12,20%	6,10%	9,67%	9,67%	-3,57%
03/2008	-3,38%	-1,69%	-20,66%	-20,66%	18,97%
04/2008	22,42%	11,21%	17,48%	17,48%	-6,27%
05/2008	-0,84%	-0,42%	-11,46%	-11,46%	11,04%
06/2008	-23,49%	-11,74%	-33,31%	-33,31%	21,57%
07/2008	10,25%	5,12%	15,01%	15,01%	-9,88%
08/2008	7,32%	3,66%	9,21%	9,21%	-5,54%
09/2008	-31,14%	-15,57%	-29,52%	-29,52%	13,95%
10/2008	-43,60%	-21,80%	-48,20%	-48,20%	26,40%
11/2008	-6,00%	-3,00%	-16,41%	-16,41%	13,41%
12/2008	15,10%	7,55%	4,62%	4,62%	2,93%
01/2009	-0,64%	-0,32%	-1,76%	-0,88%	0,56%
02/2009	7,22%	3,61%	-3,39%	-1,70%	5,31%
03/2009	26,44%	13,22%	40,91%	20,46%	-7,23%
04/2009	41,38%	20,69%	28,71%	14,36%	6,33%
05/2009	37,20%	18,60%	27,07%	13,54%	5,06%
06/2009	20,90%	10,45%	22,80%	11,40%	-0,95%
07/2009	15,58%	7,79%	18,72%	9,36%	-1,57%
08/2009	19,82%	9,91%	15,22%	7,61%	2,30%
09/2009	14,34%	7,17%	-0,30%	-0,15%	7,32%
10/2009	3,71%	1,86%	2,38%	1,19%	0,67%
11/2009	-3,71%	-1,85%	-7,29%	-3,65%	1,79%
12/2009	28,85%	14,42%	33,91%	16,95%	-2,53%
01/2010	25,57%	12,78%	23,89%	11,95%	0,84%
02/2010	-14,63%	-7,31%	-11,64%	-5,82%	-1,49%
03/2010	28,16%	14,08%	26,56%	13,28%	0,80%
04/2010	19,26%	9,63%	8,62%	4,31%	5,32%
05/2010	-20,61%	-10,31%	-17,73%	-8,87%	-1,44%
06/2010	4,89%	2,45%	12,29%	6,14%	-3,70%
07/2010	5,27%	2,63%	12,24%	6,12%	-3,49%
08/2010	6,46%	3,23%	-2,02%	-1,01%	4,24%
09/2010	14,04%	7,02%	15,23%	7,62%	-0,59%
10/2010	8,32%	4,16%	-2,11%	-1,05%	5,21%
11/2010	-1,74%	-0,87%	-0,63%	-0,31%	-0,56%
12/2010	23,51%	11,76%	11,82%	5,91%	5,85%

EK TABLO.3. Carhart'ın 2006-2010 Yılları İçin Kullanılan Dört Faktör

DÖNEM	RMRF	SMB	HML	PRIYR
01/2006	11,54%	-1,91%	2,26%	33,10%
02/2006	4,73%	-0,21%	-1,73%	29,03%
03/2006	-9,54%	-1,99%	-3,38%	30,29%
04/2006	1,58%	0,86%	-2,06%	27,35%
05/2006	-13,95%	-0,12%	5,21%	24,58%
06/2006	-8,11%	-0,74%	-0,56%	29,51%
07/2006	0,68%	6,03%	-4,81%	23,69%
08/2006	2,30%	-1,34%	3,78%	31,24%
09/2006	-2,05%	0,14%	-1,71%	29,13%
10/2006	8,89%	-1,83%	1,14%	25,22%
11/2006	-7,12%	4,52%	1,34%	19,94%
12/2006	1,37%	-1,22%	1,99%	24,55%
01/2007	4,73%	-3,79%	2,41%	18,06%
02/2007	-0,85%	-2,17%	0,83%	19,05%
03/2007	4,28%	1,63%	-2,05%	22,04%
04/2007	2,07%	-3,25%	5,66%	23,10%
05/2007	3,57%	9,49%	4,28%	24,58%
06/2007	-0,95%	-0,06%	-2,73%	32,94%
07/2007	11,18%	6,60%	-1,58%	20,58%
08/2007	-5,97%	2,98%	0,41%	30,22%
09/2007	-6,77%	-0,79%	5,27%	23,11%
10/2007	5,78%	-0,36%	-0,12%	19,83%
11/2007	-6,75%	3,17%	-4,12%	20,74%
12/2007	1,68%	-0,25%	1,53%	16,57%
01/2008	-24,04%	0,15%	24,20%	19,56%
02/2008	3,98%	-0,27%	-3,57%	24,14%
03/2008	-13,82%	3,04%	18,97%	26,11%
04/2008	10,42%	-0,59%	-6,27%	29,58%
05/2008	-9,09%	-0,62%	11,04%	25,46%
06/2008	-13,34%	-1,01%	21,57%	24,91%
07/2008	19,05%	-3,31%	-9,88%	29,55%
08/2008	-6,58%	4,86%	-5,54%	26,03%
09/2008	-9,21%	1,37%	13,95%	26,38%
10/2008	-24,89%	2,92%	26,40%	21,43%
11/2008	-8,70%	4,62%	13,41%	28,45%
12/2008	3,61%	3,97%	2,93%	30,99%
01/2009	-4,30%	4,20%	0,56%	25,79%
02/2009	-8,14%	1,90%	5,31%	25,05%
03/2009	3,86%	8,80%	-7,23%	29,89%
04/2009	21,59%	-2,39%	6,33%	36,74%
05/2009	13,22%	3,30%	5,06%	3,38%
06/2009	4,85%	2,59%	-0,95%	32,14%
07/2009	14,72%	0,53%	-1,57%	26,98%
08/2009	8,62%	-3,90%	2,30%	27,51%
09/2009	2,43%	-2,78%	7,32%	30,12%
10/2009	-1,95%	2,89%	0,67%	25,28%
11/2009	-3,90%	-0,61%	1,79%	28,09%
12/2009	15,44%	3,03%	-2,53%	24,63%
01/2010	3,00%	1,13%	2,33%	25,58%
02/2010	-9,52%	0,32%	-9,37%	32,21%
03/2010	13,20%	8,15%	5,59%	27,23%
04/2010	3,78%	-0,76%	5,04%	30,14%
05/2010	-8,25%	0,75%	-8,51%	28,08%
06/2010	0,32%	1,80%	-0,96%	21,82%
07/2010	8,68%	-1,95%	11,12%	22,30%
08/2010	-0,28%	-4,83%	5,01%	18,32%
09/2010	9,27%	-3,43%	13,11%	21,65%
10/2010	3,89%	-3,90%	8,18%	21,16%
11/2010	-5,07%	1,69%	-6,41%	21,46%
12/2010	0,60%	0,30%	0,70%	22,32%

EK TABLO.4. 2006-2010 Yılları İçin İncelen Yatırım Fonları Bilgileri

KODU	ÜN VANI	ENDEKS
AAK	Ata Yat. Men. Kıy. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
ACD	Acar Yat. Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
ACK	Acar Yat. Men. Değ. A Tipi Karma Fonu	A Tipi-Karma
ADD	Anadolubank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
AK3	Akbank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
AN1	Alternatifbank A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
ASA	Alternatifbank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
BAA	Bizim Menkul Değerler A Tipi Altın ve Enerji Karma Fonu	A Tipi-Karma
BAT	Başkent Menkul Değerler A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
BPA	BankPozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A Tipi Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
BZA	Bizim Menkul Değerler A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
BZI	Bizim Menkul Değerler A Tipi İnşaat Sektör Fonu	A Tipi-Sektör-İnşaat
DAH	Denizbank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
DZA	Denizbank A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
DZK	Denizbank A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
EC2	Eczacıbaşı Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
ECA	Eczacıbaşı Men. Değ. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
ECH	Eczacıbaşı Men. Değ. A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
EIA	İsviçre Sigorta A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
EID	İsviçre Hayat Sigorta A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
EV1	Evgin Yat. Men. Değ. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
FAF	Finansbank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
FAH	Fortis Bank A Tipi Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
FAS	Fortis Yatırım Menkul Değerler A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
FI2	Finansbank A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
FSA	Finansbank Sentez A Tipi Fon Sepeti Fonu	A Tipi-Fon Sepeti
FYD	Finans Yat. Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
FYK	Finans Yat. Men. Değ. A Tipi Karma Fonu	A Tipi-Karma
GAD	T. Garanti Bankası A Tipi Özel Bankacılık Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
GAF	Gedik Yat. Men. Kıy. A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
GAK	Gedik Yat. Men. Kıy. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
GBK	Global Men. Değ. A Tipi Karma Fonu	A Tipi-Karma
GHS	T. Garanti Bankası A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
GL1	Global Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
GMA	Global Men. Değ. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu	A Tipi-Karma
GPR	Global Men. Değ. A Tipi Değişken Piri Reis Fonu	A Tipi-Değişken
GYH	Garanti Yat. Men. Kıy. A Tipi Portföy Yönetimi Hizm. Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
HAF	T. Halk Bankası A Tipi Değişken Yatırım Fonu	A Tipi-Değişken
HLK	T. Halk Bankası A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
HSA	HSBC Bank A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
HVS	HSBC Bank A Tipi Varlık Yönetimi Hizmeti Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
IGD	ING Bank A Tipi Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
IGH	ING Bank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
IYD	İş Yat. Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
KA2	T. Kalkınma Bankası A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
MAD	Meksa Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
SAD	Şekerbank A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
SMA	Sanko Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken

ST1	Strateji Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
STH	Strateji Men. Değ. A Tipi Risk Yönetimi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
SUA	Standard Ünlü Menkul Değerler A Tipi Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
TAD	TAİB Yat. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TAH	Tekstilbank A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
TAP	T. İş Bankası A Tipi Privia Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TCD	Tacirler Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TE3	T. Ekonomi Bankası A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
TI2	T. İş Bankası A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
TI7	T. İş Bankası A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TKF	Tacirler Men. Değ. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
TKK	T. İş Bankası A Tipi Karma Kumbara Fonu	A Tipi-Karma
TMD	Tekstil Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TSH	T. Sınai Kalkınma Bankası A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
TUD	Turkish Yatırım A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TVY	T. Ekonomi Bankası Varlık Yönetimi Hizmeti A Tipi Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
TYH	TEB Yat. A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
TZD	Ziraat Yat. Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
TZF	T.C. Ziraat Bankası A Tipi Değişken Başak Fonu	A Tipi-Değişken
TZK	T.C. Ziraat Bankası A Tipi Karma Fonu	A Tipi-Karma
UCD	İnter Yat. İstanbul A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
UDJ	Unicorn Capital Men. Değ. A Tipi Dow Jones Islamic Turkey Endeks Fon	A Tipi-Hisse
VAF	T. Vakıflar Bankası A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
YAD	Yat. Finansman A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
YAF	Yapı Kredi Yat. Men. Değ. A Tipi Değişken Fon	A Tipi-Değişken
YAK	Yapı Kredi Bankası A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma
YAP	Yapı Kredi Yat. Men. Değ. A Tipi Özel Portföy Yönetimi Değişken Fonu	A Tipi-Değişken
YHS	Yapı Kredi Bankası A Tipi Hisse Senedi Fonu	A Tipi-Hisse
YKA	Yapı Kredi Yat. Men. Değ. A Tipi Karma Fon	A Tipi-Karma

ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Schwabisch-Hall, Almanya'da doğdu. Lise öğrenimini Maltepe Anadolu Meslek Lisesi'nde tamamladı. 2005 yılında kazandığı Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü'nden 2008 yılında mezun oldu. 2009 yılında Doğu Üniversitesi, İşletme yüksek lisans programına başladı. 2009 yılında beri Al-Fer San. ve Tic. Koll. Şti'nde Muhasebe Sorumlusu olarak çalışmaktadır.