

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 YILINDAKİ
PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ VE SEKTÖREL ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emine ÇELEPÇİKAY

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Mühendislik Yönetimi Programı

MAYIS, 2014

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 YILINDAKİ
PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ VE SEKTÖREL ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Emine ÇELEPÇİKAY
(507101206)**

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Mühendislik Yönetimi Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Alp ÜSTÜNDAĞ

MAYIS, 2014

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün **507101206** numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Emine ÇELEPÇİKAY**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**TÜRKİYE’DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 YILINDAKİ PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ VE SEKTÖREL ANALİZİ**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Alp ÜSTÜNDAĞ**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Esra BAŞ**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. İhsan KAYA
Yıldız Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **5 Mayıs 2014**
Savunma Tarihi : **30 Mayıs 2014**

Anneme,

ÖNSÖZ

Öncelikle bugünlere gelmemde büyük emeği olan canım aileme saygı ve sevgilerimi sunarım. Hayatımın her anında yanımda olan ve aldığım her kararda beni destekleyen sevgili eşime sevgilerimi sunarım. Çalışmadaki bilgilere ulaşmamı sağlayan TAKASBANK kurumuna ve çalışanlarına sonsuz teşekkür ederim.

Bu çalışmanın her aşamasında, konu ile ilgili bilgi ve deneyimini benimle paylaşan, ilgi ve önerilerini hiç bir zaman esirgemeyen, tez danışmanlığımı özenle yürüten saygıdeğer hocam Doç. Dr. Alp ÜSTÜNDAĞ'a özellikle teşekkür ederim.

Mayıs 2014

Emine ÇELEPÇIKAY
(Bilgisayar Mühendisi)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET xvii	
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı ve Kapsamı	2
1.2 Literatür Araştırması	2
2. YATIRIM FONLARI	5
2.1 Yatırım Fonları Tip ve Türleri	5
2.2 Yatırım Fonları Portföy Yönetimi.....	8
2.3 Yatırım Fonlarının Avantajları.....	9
3. YATIRIM FONLARINDA GETİRİ VE RİSK.....	11
3.1 Getiri.....	11
3.1.1 Basit Getiri Oranı	11
3.1.2 İç Verim Oranı	12
3.1.3 Zaman Ağırlıklı Getiri Oranı	13
3.2 Risk.....	13
3.2.1 Standart Sapma	14
3.2.2 Beta Katsayısı	14
3.2.3 Aşağı Yönde Sapma.....	15
4. YATIRIM FONU PERFORMANSI	17
4.1 Toplam Riske Göre Performans Ölçen Modeller.....	17
4.1.1 Sharpe Oranı	17
4.1.2 M^2 Performans Ölçütü	19
4.1.3 Sortino Oranı.....	20
4.2 Sistemik Riske Göre Performans Ölçen Modeller	20
4.2.1 Treynor Endeksi	20
4.2.2 T^2 Performans Ölçütü.....	21
4.2.3 Jensen (Alfa) Ölçütü	22
4.2.4 Değerleme Oranı	23
5. UYGULAMA.....	25
5.1 Takasbank ve TEFASP	25
5.2 Uygulamanın Amacı ve Kapsamı	26
5.3 Uygulamanın Yöntemi	27
5.4 Performans Değerlendirme Sonuçları ve Sektörel Analizler	28
5.4.1 Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütüne Göre Sonuçlar	29
5.4.2 Treynor Endeksine Göre Sonuçlar	35
5.4.3 Jensen (Alfa) Ölçütüne Göre Sonuçlar	40

5.4.4 Değerleme Oranına Göre Sonuçlar	45
5.5 Uygulamanın Genel Değerlendirmesi	50
5.6 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi	58
6. SONUÇ	61
KAYNAKLAR.....	67
EKLER.....	71
ÖZGEÇMİŞ	113

KISALTMALAR

SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TEFASP	: Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu
MKK	: Merkezi Kayıt Kuruluşu
PGE	: Piyasa Gösterge Endeksi
FVFM	: Finansal Varlık Fiyatlama Modeli
FVPD	: Finansal Varlık Piyasa Doğrusu
BIST	: Borsa İstanbul

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1. 1 Yatırım Fonlarının Performans Değerlendirmesini Konu Alan Çalışmalar.....	3
Çizelge 3. 1 Beta Katsayısına (β) Göre Risk Sınıflandırması.....	15
Çizelge 5. 1 Yatırım Fonları ve PGE'nin Getiri, Risk ve Performans Değerleri.....	29
Çizelge 5. 2 Sektör Gruplaması	29
Çizelge 5. 3 Performans Değerlendirme Sonuçları - Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütü	30
Çizelge 5. 4 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütü.....	32
Çizelge 5. 5 Performans Değerlendirme Sonuçları - Treynor Endeksi	36
Çizelge 5. 6 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Treynor Endeksi	37
Çizelge 5. 7 Performans Değerlendirme Sonuçları – Jensen (Alfa) Ölçütü	41
Çizelge 5. 8 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Jensen (Alfa) Ölçütü	42
Çizelge 5. 9 Performans Değerlendirme Sonuçları - Değerleme Oranı.....	45
Çizelge 5. 10 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Değerleme Oranı	47
Çizelge 5. 11 En İyi Performansa Sahip Fonlar	51
Çizelge 5. 12 En Kötü Performansa Sahip Fonlar	52
Çizelge 5. 13 Tüm Yatırım Fonlarının Başarılı Yatırım Fonları ile Sektörel Dağılım Karşılaştırması	56
Çizelge A. 1 Çalışmada Kullanılan A Tipi Yatırım Fonlarının Listesi	72
Çizelge B. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının 2013 Ocak-Aralık Dönemine Ait Aylık Getirileri	75
Çizelge C. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının Ortalama Getirileri, Performans Değerleme Yöntemlerine Göre Toplu Sonuçları	79
Çizelge D. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının 2013 Yılı Sonu İtibariyle Sektörel Dağılımları	83
Çizelge E. 1 Performans Ölçütlerinin Normalizasyon Değerleri	89
Çizelge E. 2 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 1	93
Çizelge E. 3 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 2	97
Çizelge E. 4 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 3	101
Çizelge E. 5 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 4	105
Çizelge E. 6 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 5	109

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2. 1 Yatırım Fonlarının İşleyişi.....	6
Şekil 5. 1 Çalışmaya Dahil Edilen A Tipi Fonların Fon Türü Dağılımı.....	27
Şekil 5. 2 Başarılı Fonların Ortalama Sektör Dağılımı – Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütü	33
Şekil 5. 3 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütü	34
Şekil 5. 4 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Treynor Endeksi	38
Şekil 5. 5 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Treynor Endeksi	39
Şekil 5. 6 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Jensen (Alfa) Ölçütü.....	43
Şekil 5. 7 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Jensen(Alfa) Ölçütü	44
Şekil 5. 8 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Değerleme Oranı	48
Şekil 5. 9 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Değerleme Oranı	49
Şekil 5. 10 90 Adet A Tipi Yatırım Fonunun Sektör Tercihi Dağılımı	53
Şekil 5. 11 90 Adet A Tipi Yatırım Fonunun 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı	55

TÜRKİYE’DEKİ A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 YILINDAKİ PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ VE SEKTÖREL ANALİZİ

ÖZET

Yatırım araçlarının önemli bir türü olan yatırım fonlarına olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Yatırım fonları, yatırımcısına profesyonel yönetim sunmakta bununla birlikte piyasada oluşabilecek belirsizliklerde risk dağıtımı ve likidite kolaylığı ile yatırımcısını korumaktadır. Yabancı piyasalarda olduğu gibi ülkemizde de yatırım fonları piyasası hızla gelişmekte ve bu gelişmeye paralel olarak yatırımcı sayısı ve portföy büyüklükleri artmaktadır. Bu gelişme ve büyüme fon performanslarının ölçülmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Yatırım fonlarının sergilediği performanslar yatırımcılar ve profesyonel yöneticiler için büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye’deki yatırımcılar için getirisi en yüksek ama bunun yanında daha riskli olan A tipi yatırım fonlarının performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 7 farklı türe ait 2013 yılı içerisinde 90 adet A tipi fon için risk odaklı performans ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümlerde Sharpe oranı, M^2 ölçütü, Treynor Endeksi, Jensen (Alfa) ölçütü ve Değerleme oranı gibi farklı performans ölçütleri kullanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda yatırım fonları, farklı performans ölçütlerinde piyasa portföyü ile kıyaslanmış ayrıca gösterdikleri başarıya göre sınıflandırılmışlardır. Daha sonra başarılı olan A tipi yatırım fonları sektörel bazda analiz edilmiş ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

Bu çalışmanın ilk bölümünde, çalışma konusunun seçilmesine etki eden unsurlarlardan, çalışmanın kapsam ve amacından bahsedilmiştir. Ardından konu ile ilgili olarak yapılan çalışmalarla ilgili literatür araştırması yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, yatırım fonları anlatılmıştır. Yatırım fonları tipleri ve türlerine göre sınıflandırılarak 17 ayrı fon türü açıklanmıştır. Yatırım fonlarında portföy yönetimin önemi vurgulanmış ve fon yönetiminin ilkeleri açıklanmıştır. Ayrıca yatırım fonlarının sağlamış olduğu avantajlardan bahsedilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, yatırım fonlarında getiri ve risk kavramları açıklanmıştır. Yatırımcılar için getirinin önemine değinilmiş ve basit getiri oranı, iç verim oranı ve zaman ağırlıklı getiri oranının nasıl hesaplandığı anlatılmıştır. Finansal piyasalar için riskin önemi belirtilmiş ve standart sapma, beta katsayısı ve aşağı yönde sapma risk ölçme yöntemleri anlatılmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, yatırım fonlarının performans ölçüm modelleri detaylıca anlatılmıştır. Toplam riske göre getiriyi ölçen Sharpe oranı, M^2 performans ölçütü, aşağı yönde sapmaya göre getiriyi ölçen Sortino oranı, toplam sistematik riske göre getiriyi ölçen Treynor endeksi, T^2 performans ölçütü, gerçekleşen getiri ile

beklenen getiri arasındaki farkı ölçen Jensen (Alfa) ölçütü ve portföyün alfasında gerekli düzeltmeyi yapan Değerleme oranı açıklanmıştır.

Çalışmanın beşinci bölümünde, Türkiye'nin takas ve saklama kurumu olan Takasbank ve Takasbank'ın işlettiği bir proje olan TEFASP hakkında bilgi verilmiştir. Uygulamanın amacı, kapsamı ve yöntemi anlatılmıştır. Bu bağlamda, basit getiri oranı kullanılarak getiri, beta ve standart sapma kullanılarak risk hesaplanmıştır. Piyasa gösterge endeksi olarak BIST endeksi alınmış, risksiz faiz oranı olarak devlet tahvilleri kullanılmıştır. Bu parametreler kapsamında toplam riske göre ve sistematik riske göre performans ölçen modeller kullanılarak A tipi yatırım fonlarının değişik ölçütlerle performansları analiz edilmiştir. Performans ölçütleri kullanılarak başarılı olan yatırım fonlarının sektör analizi yapılarak, portföy oluştururken yatırımcılara faydalı bilgiler sağlamak hedeflenmiştir.

Çalışmanın altıncı bölümünde, elde edilen sonuçların analizi ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Her bir performans ölçütünün sonuçları analiz edilmiş, fonlar piyasa gösterge endeksi ile kıyaslanmış ve başarılı fonların sektörel dağılımlarına göre değerlendirmede bulunulmuştur.

PERFORMANCE EVALUATION AND SECTORAL ANALYSIS OF A TYPE MUTUAL FUNDS IN TURKEY IN 2013

SUMMARY

The interest in mutual funds, one of the most important type of investment tools, keeps on increasing everyday. Mutual funds offer investors a professional way of managing the capital, as well as saving them by risk distribution and ease of liquidity in case of financial uncertainty. The mutual funds market has shown a fast development pace in our country, like the other countries; and this has affected the number of investors and portfolio size in positive direction. This development and growth introduced the necessity of monitoring the performance of mutual funds. The performance of mutual funds play a very important role for investors and professional managers.

Performance evaluation of funds is an important issue for fund management and is an important part of the investment activities. Attracting and keeping investors depend on performance of a fund or a portfolio manager. Performance evaluation of funds has an importance for investors and also for portfolio management companies. After the development of portfolio theory, studies on portfolio performance evaluation have picked up speed. There are lots of papers on portfolio performance evaluation in the literature.

This study aims to evaluate the performance of mutual fund type A, which offers the Turkish investor the highest profit rate, but also a high risk. In order to do this evaluation, 90 type A fund of 7 different types in 2013 has been measured with the focus of financial risk. These measurements leverage standards such as Sharpe ratio, M^2 performance measure, Treynor index, Jensen's Performance Index, Valuation ratio. As a result of the evaluation, mutual funds are compared to market portfolio with different measurement standards, as well as being classified by their success level. Then, successful type A mutual funds are analyzed from industrial perspective and conclusion is drawn.

The first part of this study explains what the influencing factors were when selecting this topic, as well as the scope and the aim of the study. Then, the literature research regarding the topic is presented.

The second part focuses on the basics of mutual funds. Mutual funds are classified by their types and 17 different kinds are explained with details. The importance of portfolio management for mutual funds is emphasized and the main principles of fund management is further detailed. Besides, the advantages of mutual funds are mentioned.

The third part elaborates the profit and risk concepts for mutual funds. This part speaks about the importance of yield rate for investors, and describes how terms as simple yield rate, internal efficiency ratio and time weighted return are calculated.

The importance of risk for financial market is underlined, and standard deviation, beta coefficient and downside deviation risk measurement methods are explained.

Performance measurement models for mutual funds are described in further detail in the fourth part of the study. The two standards measuring the return according to total risk, Sharpe and M^2 ; the Sortino standard which measures the return according to downside deviation; Treynor index and T^2 , which take the matter in hand according to total systematic risk; Jensen's alpha which measures the difference of estimated and real yield and valuation ratio that performs the required corrections within portfolio alpha are explained.

The fifth part of the study gives some insight about Turkey's largest custodian bank Takasbank and the project TEFASP run by Takasbank. The aim, the scope and the methodology of the project is described. Return is calculated using simple yield ratio, and risk is calculated using beta and standard deviations. BIST index is accounted as market indicator index, and state bonds are accounted for risk free interest rate. In consideration of this parameters, the performance of mutual fond type A is analyzed according to different standards using performance measurement models that take into account the total risk and systematic risk. To determine performances of mutual funds; Sharpe ratio, M^2 performance measure, Treynor index, Jensen index, T^2 ratio, Valuation ratio has been applied and these indicators produced conflicting results in ranking mutual funds. The target is to provide investor a set of useful information when creating their portfolios, and this is mainly done by analyzing the market performance successful mutual funds using performance measurement standards. The other part of analysis is sectoral analysis. In addition to performance measurement, the sectoral analysis of successful funds is made and is aimed different perspectives.

The sixth part of this study covers an analysis and an evaluation of the obtained results. The result of each measurement standard is analyzed, funds are compared with the market indicator indexes and a conclusion is drawn according the industrial distribution of successful funds.

Being a bridge between money and capital markets by providing reliable and robust cash transfer services with low costs, Takasbank renders clearing and settlement services, within the framework of capital market and Borsa Istanbul legislation, for Borsa Istanbul markets in full automation environment via on-line connection with the organized markets. Throughout years, Takasbank enlarged its product range with products comprising of both cash and non-cash mechanisms with the aim to finalize settlement. Besides providing cash credits, Takasbank executes capital market clearing and settlement transactions by minimizing risk, providing liquidity and targeting the timely and accurate finalization of settlement through its banking activities supported by cash and non-cash credit mechanisms such as Takasbank Money Market (TMM), Turkey Electronic Fund Distribution Platform (TEFASP) and Securities Lending Market. By this way, Takasbank not only provides effectiveness in both cash and securities transfer transactions, but also ensures the timely and secure fulfillment of securities obligations at the value date.

TEFASP is an electronic platform providing sales and re-purchase of the investment fund participation certificates in a central electronic platform via the distribution

agencies by the founders of the fund and the realization of the trade off and its savings by the distribution agencies taking part in the in the platform based on a complete integrated automation process with Takasbank – CRA system.

This study include the performance measures that use the funds' previous daily data. Performances are measured according to daily returns of A type mutual funds in 2013. As a result of the application of performance measurement techniques, which consider both the return and the risk factor, different results were obtained according to the types of performance measurement methods. Funds which show successful performances in all performance measurement method are detected, as well as funds which show unseccessful performances in all performance measurement method. Some funds can show low or high performance in different methods. So, these measures inform the investors about the past performance of fund's, while they can provide a forecast about the future performance of funds. While past performance does not necessarily predict future returns, it can tell you how volatile (or stable) a fund has been over a period of time. Generally, the more volatile a fund, the higher the investment risk.

This study also include sectoral analysis of the successful mutual funds. The sectoral analysis results show that succesful fund's managers have observed the market information properly, gave right decisions on the right time based on market conditions and applied convenient sectoral strategies.

1. GİRİŞ

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yatırım seçenekleri giderek artmaktadır. Kişinin ihtiyaçlarına cevap verecek en uygun yatırım türünün belirlenmesi, yatırım yaptıktan sonra ekonomik gelişmelerin günü gününe izlenerek gerektiğinde farklı yatırım araçlarına geçilmesi, portföydeki kıymet vadelerinin, hisse senetlerinin rüçhan hakkı kullanma sürelerinin takibi geniş zaman ve bilgi gerektirir. Bu nedenle, profesyonel yöneticilerin yönetimindeki yatırım fonları, yatırımcıları tüm bu külfetlerden kurtaran en uygun araçlardır. Yatırım fonları, yatırımcısını sermaye piyasasında oluşabilecek belirsizliklerden korumakta ve en az zararla çıkmasına imkan vermektedir.

Yatırım fonu katılma payı, doğrudan yatırım fonunun kurucusundan veya aracı kuruluşlardan alınır ve satılır. Çoğu fon kurucusu, bankaların para çekme makinelerinden, interaktif telefon veya internet aracılığı ile katılma payı alım satımına imkan sağlamaktadır.

Elektronik fon dağıtım platformu olan TEFASP ile fon kurucuları sahip oldukları kendi dağıtım ağlarının yanı sıra platforma üye olacak diğer kuruluşların dağıtım ağlarından da yararlanmak üzere, fonlarını daha geniş kitlelere sunma imkanı bulacaklardır. Kendisine dağıtım kanalı bulamayan fonların bu platformla birlikte pazarlanmasına imkan verilecektir. Yatırımcılar, sadece kendi bankalarına ait fonları satın almakla kalmayıp elektronik platform üzerinden hesap açma, para transfer etme zahmetine girmeden başka kurumların fon katılma belgelerini de alabileceklerdir. Bu platformla birlikte fon sektörü büyüyecek, yatırımcı kitlesi genişleyecek, şeffaflık artacak ve bu gelişmelere bağlı olarak rekabet artacaktır.

Aynı platform üzerinden tüm kurumların fonlarına erişip alım-satım işlemi yapabilmek, yatırımcılar açısından yatırım yapacakları fonların performanslarını değerlendirip karşılaştırma yapma ihtiyacını doğurmuştur.

Her tip yatırımcının tercih edebileceği fon yatırım piyasası hızlı bir geliştirme göstermiş ve buna bağlı olarak fon sayısı, yatırımcı sayısı ve portföy büyüklüklerinin hızla artması sonucunda fonların performansının ölçülmesine yönelik ihtiyaç da artmıştır.

1.1 Tezin Amacı ve Kapsamı

Bu çalışma, Türkiye'nin merkezi takas ve saklama kuruluşu Takasbank'ın verileri kullanılarak yapılmıştır. Tezin amacı, Türkiye'deki yatırım fonlarının geçmiş verileri ile birlikte detaylı analizinin yapılması, performans değerlendirme yöntemlerine göre diğer fonlarla karşılaştırma tablolarının oluşturulması, sıralamalarının yapıp yatırımcıların karar verme sürecine detaylı analiz, sıralama ve karşılaştırma tablolarıyla yardımcı olmasıdır. Ayrıca analiz ve değerlendirmeler sonucu başarılı olan fonların sektörel bazda incelenmesi hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında 2013 yılına ait 7 farklı türde 90 adet A tipi yatırım fonunun farklı performans ölçütleri ile analizi yapılmıştır.

1.2 Literatür Araştırması

Bu bölümde, benzer konularda yapılmış yerli ve yabancı çalışmaların literatür araştırması yapılmıştır. İncelenen çalışmaların büyük bir çoğunluğu, belirli bir dönemdeki farklı yatırım fonlarının bazı performans ölçütleri kullanılarak elde edilen sonuçların analizini içermektedir. Bu çalışma ise, getiri ve risk açısından büyük öneme sahip bütün A tipi yatırım fonlarını, en güncel verilerle, birçok performans ölçütünü kullanarak analiz etmektedir. Buna ek olarak, analizler sonucu elde edilen sonuçları sektörel bazda değerlendirip yatırımcıya fayda sağlayacak çıkarımlar içermektedir.

Çizelge 1.1, literatürdeki makale ve tezlerin bu çalışma ile benzer ve farklı yönlerinin değerlendirilmesini içermektedir.

Çizelge 1. 1 Yatırım Fonlarının Performans Değerlendirmesini Konu Alan Çalışmalar

Çalışmanın Yazarları ve Tarihi	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Benzerlikleri	Çalışmanın Farklılıkları
Modigliani ve Modigliani (1997)	Risk bazlı bir performans ölçütü geliştirilmiştir. Bu ölçüt ile yatırım fonlarının performansının piyasa ile ilişkilendirilmesi amaçlanmıştır. M^2 performans ölçütü yüzde olarak sonuç verdiğinden, Sharpe oranına kıyasla yatırımcıların M^2 ölçütünü daha kolay anlayacağı iddia edilmiştir. M^2 değerinin yüksek olduğu yatırım fonları, Sharpe indeksinde olduğu gibi, aynı risk seviyesinde yüksek getiri sağlamaktadır.	Risk bazlı performans ölçütü geliştirilmesi	Sadece M^2 ve Sharpe oranının göz önünde bulundurulması
Christensen (2003)	Çalışmada Danimarka’da bulunan 44 adet yatırım fonunun performansı bağımsız ve tarafsız yöntemlerle analiz edilmiştir. Tekli ve çoklu endeks modelini içeren Jensen performans ölçütü kullanılarak, fon yönetim giderlerinin ve diğer yatırım fonu maliyetlerinin, yatırım fonlarının performansına olan etkisinin önemi vurgulanmıştır.	Yatırım fonlarının performansının analiz edilmesi ve Jensen ölçütünün dikkate alınması	Fon yönetim giderlerinin ve diğer maliyetlerin hesaba katılması
Klapper ve diğerleri (2003)	Çalışmada sermaye piyasasının gelişimi incelenmiş ve pazar etkinliği, likidite avantajı ve verimlilik açısından yatırımcıya güven veren finansal sistemi yönlendirmesi irdelenmiştir. Yatırım fonlarının piyasalardaki bu gelişimin temel belirleyicisi ve önemli bir parçası olduğu vurgulanmıştır.	Gelişen finansal piyasaların ve yatırım fonlarının öneminin vurgulanması	Piyasalar ve yatırım fonlarının öneminin sadece teorik olarak anlatılması.
Papadamou ve Siriopoulos (2004)	Avrupa’da işlem gören 19 adet Amerikan hisse senedi yatırım fonunun beş (1996-2001) yıllık dönemde performansı ve devamlılığı analiz edilmiştir. Çalışmada, Treynor, Sharpe ve Jensen oranları hesaplanarak fonların performansları ölçülmüştür. Sonuç olarak analiz edilen dönemde fon yöneticileri, örnek portföyden daha fazla bir getiri sağlayamamışlardır	Yatırım fonlarının performansının incelenmesi ve benzer performans oranlarının kullanılması	Hisse senedi yatırım fonlarının analiz edilmesi
Cuthbertson ve diğerleri (2008)	İngiltere sermaye piyasasında bulunan yatırım fonlarına ait kapsamlı bir veri kullanılmıştır. Bireysel yatırım fonlarında “beceri” ve “şans” faktörlerinin ayırt edilmesi amaçlanmıştır. Yapılan performans analizi sonuçlarında en kötü performansı gösteren fonların sadece şanssız olarak varsayılmayacağı, geçmişteki performansları incelendiğinde kazanan ve kaybeden portföylerin durumunun zaman içerisinde istikrarlı olduğu gözlemlenmiştir.	Yatırım fonlarının performanslarının analiz edilmesi	Beceri ve şans faktörlerinin kullanılması

Çizelge 1. 2 Yatırım Fonlarının Performans Değerlendirmesini Konu Alan Çalışmalar (Devamı)

Çalışmanın Yazarları ve Tarihi	Çalışmanın Amacı	Çalışmanın Benzerlikleri	Çalışmanın Farklılıkları
Białkowski ve Otten (2011)	Polonya’da bulunan önemli piyasa fonlarının yatırım performansları değerlendirilmiştir. Fon yöneticilerinin performanslarının değişken olup olmadığı ve yatırım fonu performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma yatırım fonlarının negatif net alfa değerlerine fon yöneticileri tarafından belirtildiği ekleme yapmanın mümkün olmadığını ortaya koymuş, yerli fonların yerel avantajlar dolayısıyla yabancı fonlara oranla daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır.	Alfa değerinin hesaba katılarak yatırım fonlarının performanslarının değerlendirilmesi	Fon yöneticilerinin performanslarının fon performanslarına etkisinin incelenmesi
Karatepe ve Karacabey (2000)	3 yıllık dönemde 9 adet A Tipi yatırım fonu performansı Sharpe, Treynor, Jensen, Graham&Harvey yöntemleri kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda, incelenen 9 adet A Tipi yatırım fonundan hiçbirisinin piyasadan daha iyi bir performans gösteremediği gözlenmiştir.	A tipi yatırım fonlarının performansının benzer yöntemlerle ölçülmesi	Sadece 9 adet yatırım fonu ve sharpe, treynor, jensen yöntemleri kullanılmıştır. Ek olarak Graham&harvey yöntemi de kullanılmıştır.
Gürsoy ve Erzurumlu (2001)	55 adet A ve 77 adet B Tipi fonun 2 yıllık dönemde haftalık getirileri kullanılarak Sharpe, Treynor Jensen ve Graham&Harvey yöntemlerine göre performansları incelenmiştir. A Tipi ve B Tipi yatırım fonlarının benzer performans gösterdikleri sonucuna varılmıştır.	A tipi yatırım fonlarının performansının benzer yöntemlerle ölçülmesi	Sadece sharpe, treynor ve jensen yöntemleri kullanılmıştır. Ek olarak Graham&harvey yöntemi de kullanılmıştır.
Korkmaz ve Uygurtürk (2007)	46 adet yatırım fonunun performansını belirleyen faktörler tekli ve çoklu regresyon yöntemiyle tespit edilmiştir.	Yatırım fonu performansının incelenmesi	Regresyon yönteminin kullanılması
Teker ve diğerleri (2008)	4 kategorideki A ve B tipi yatırım fonlarına risk odaklı performans ölçütleri uygulanarak, fonlar derecelendirilmiştir.	Risk bazlı performans ölçütü uygulanması	Fon derecelendirmesinin yapılması
Eken ve Pehlivan (2009)	A ve B tipi yatırım performanslarını belirlemek üzere portföy teorisi yaklaşımı ve Veri Zarflama Analizi (VZA) uygulamıştır.	A tipi yatırım fonlarının performansının ölçülmesi	Veri zarflama analizinin kullanılması
Aslan ve Aslan (2010)	Türkiye’deki yatırım fonlarının performansını ölçmeye yönelik yapılan çalışmalarda fonların genel olarak karşılaştırma ölçütlerine göre performanslarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır	A tipi yatırım fonlarının performansının benzer yöntemlerle ölçülmesi	Regresyon analizinin kullanılması

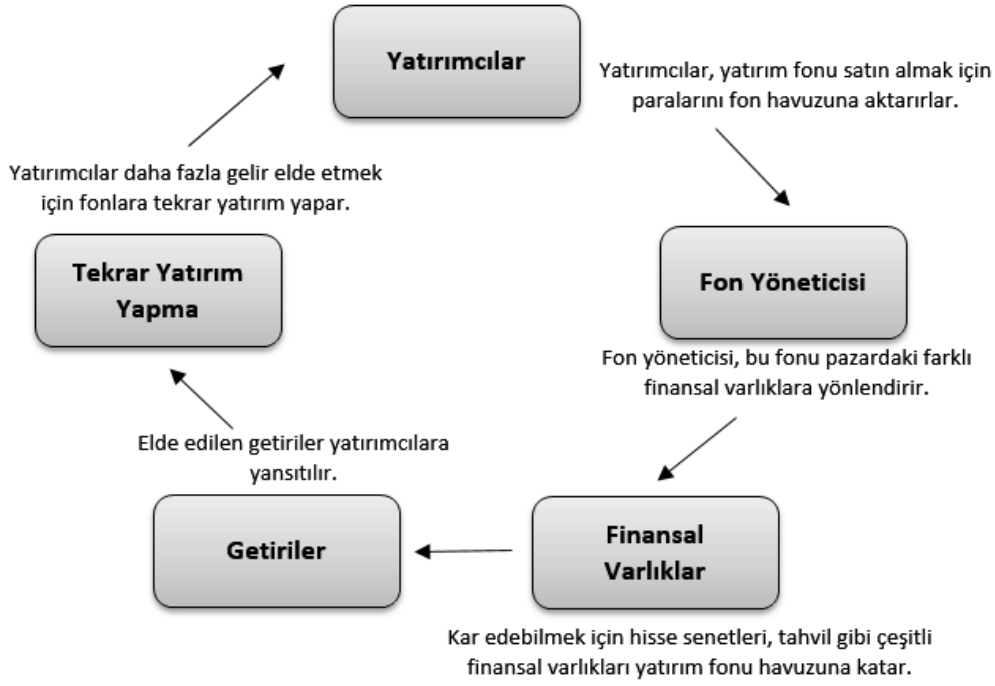
2. YATIRIM FONLARI

Yatırım fonları, halktan topladıkları paralar karşılığı, hisse senedi, tahvil/bono, özel sektör borçlanma araçları, ters repo gibi sermaye piyasası araçlarından ve altın ile diğer kıymetli madenlerden oluşan portföyleri yönetirler. Her bir yatırımcı, fonun sahip olduğu portföyün bir kısmını temsil eden katılma payını satın alarak fona katılım sağlar. Fonlar, Sermaye Piyasası Kanunu ve bu kanuna dayanılarak Sermaye Piyasası Kurulu tarafından çıkarılan tebliğ esaslarına göre kurulur ve işletilir [1].

Yatırım fonlarının işleyişi Şekil 2.1’de görülebilir. Yatırımcılar, yatırım fonu satın almak için fon havuzuna para aktarır, katılma payı satın alırlar. Fon yöneticisi, yönettiği fonu pazardaki farklı finansal varlıklara yönlendirir ve yatırım yapar. Kar edebilmek amacıyla hisse senetleri, tahvil gibi çeşitli finansal varlıkları portföyüne katar. Fon portföyünden elde edilen getiriler yatırımcılara yansıtılır. Yatırımcılar daha fazla gelir elde edebilmek için fonlara tekrar yatırım yapar, yeni katılma belgeleri satın alırlar. Yatırımcıların daha fazla katılma payı satın alabilmeleri, fondan gelir etmelerine dolayısı ile iyi yönetilmelerine bağlıdır.

2.1 Yatırım Fonları Tip ve Türleri

Yatırım fonları ile ilgili farklı sınıflandırmalara rastlamak mümkündür. Mevcut sermaye piyasası mevzuatına göre, yatırım fonları çeşitli tip ve türlerde kurulabilmektedir. Sermaye piyasası mevzuatına göre yatırım fonlarındaki en temel ayırım fon portföyünün dağılımına göre yapılmış ve genel anlamda yatırım fonlarının A ve B tipi olmak üzere iki tipte kurulacağı belirtilmiştir (Dalğar, 2006). Portföye alınacak menkul kıymetler göz önünde bulundurularak, 17 ayrı yatırım fonu türü tanımlanmıştır. Bunlar; Tahvil ve Bono Fonu, Hisse Senedi Fonu, Sektör Fonu, İştirak Fonu, Grup Fonu, Yabancı Menkul Kıymetler Fonu, Altın Fonu, Diğer Kıymetli Madenler Fonu, Değişken Fon, Karma Fon, Likit Fon, Endeks Fon, Fon Sepeti Fonu, Özel Fon, Koruma Amaçlı Fon, Garantili Fon ve Serbest Yatırım Fonu’dur [1].



Şekil 2. 1 Yatırım Fonlarının İşleyişi

Tahvil ve Bono Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, kamu ve/veya özel sektör borçlanma araçlarına yatırım yapan fonlardır.

Hisse Senedi Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, Türkiye'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırım yapan fonlardır.

Sektör Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, belirli bir sektörü (örneğin, çimento, tekstil gibi) oluşturan şirketlerin menkul kıymetlerine yatırım yapan fonlardır.

İştirak Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, kurucunun iştiraklerince çıkarılmış menkul kıymetlere yatırım yapan fonlardır.

Grup Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, belli bir topluluğun (Koç Topluluğu, Sabancı Topluluğu gibi) menkul kıymetlerine yatırım yapan fonlardır.

Yabancı Menkul Kıymetler Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, yabancı özel ve kamu sektörü menkul kıymetlerine yatırmış fonlardır.

Altın Fonu: Fon portföyünün en az %51'ini devamlı olarak, ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ile altına dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırmış fonlardır.

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 yatırmış fonlardır.

Karma Fon: Portföyünün tamamı, hisse senetleri, borçlanma araçları, altın ve diğer kıymet madenler ile bunlara dayalı sermaye piyasası araçlarından en az ikisinden oluşan ve her birinin değeri fon portföy değerinin %20'sinden az olmayan fonlardır.

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 fonlardır.

Değişken Fon: Portföyünün tamamı, portföy sınırlamaları itibariyle yukarıdaki türlerden herhangi birine girmeyen fonlardır.

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 fonlardır.

Fon Sepeti: Portföyünün en az %80'i devamlı olarak, diğer yatırım fonlarının ve borsa yatırım fonlarının katılma paylarından oluşan fonlardır.

Özel Fon: Katılma payları önceden belirlenmiş kişi veya kuruluşlara tahsis edilmiş fonlardır.

Koruma Amaçlı Fon: Yatırımcının başlangıç yatırımının belirli bir bölümünün, tamamının ya da başlangıç yatırımının üzerinde belirli bir getirinin izahnamede belirlenen esaslar çerçevesinde belirli vade ya da vadelerde yatırımcıya geri ödenmesinin, uygun bir yatırım stratejisine dayanılarak en iyi gayret esası çerçevesinde amaçlandığı fonlardır.

Garantili Fon: Yatırımcının başlangıç yatırımının belirli bir bölümünün, tamamının ya da başlangıç yatırımının üzerinde belirli bir getirinin izahnamede belirlenen esaslar çerçevesinde belirli vade ya da vadelerde yatırımcıya geri ödenmesinin, uygun bir yatırım stratejisine ve garantör tarafından verilen garantiye dayanılarak taahhüt edildiği fonlardır.

Serbest Yatırım Fonu: Katılma payları sadece nitelikli yatırımcılara satılmak üzere kurulmuş olan ve mevzuatta yer alan portföy sınırlamalarına istisna tutulan fonlardır.

Bunun dışında fon iç tüzüklerinde belirtmek 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 [2]. A Tipi yatırım fonları belli oranlarda (en az %25) hisse senedi içerdiğinden borsalardaki fiyat dalgalanmalarından olumlu veya olumsuz yönde etkilenebilirler. Dolayısıyla, A tipi fonların B tipi fonlara göre daha riskli olduğu söylenebilir.

2.2 Yatırım Fonları Portföy Yönetimi

Fon, kurucunun belirleyeceği bir yönetici (SPK'dan portföy yöneticiliği yetki belgesi alan aracı kurumlar ile portföy yönetimi şirketleri yönetici olabilir) ile yapılan portföy yönetim sözleşmesi çerçevesinde yönetilir. Fon yöneticisine portföy yönetim hizmeti için bir ücret ödenir.

Yatırım fonlarının yönetim ilkeleri aşağıdaki gibidir [1].

Riskin Dağıtılması İlkesi: Bu ilke sayesinde yatırım fonlarının, bireylerin kendi imkanları ile sağlayamayacakları ölçüde riski dağıtmaları mümkündür. Yatırım fonları binlerce kişiden para toplayarak, milyonlarca liralık portföyler oluşturabilir. Bu sayede çok daha fazla sayıda hisse senedine ve daha başka yatırım araçlarına, örneğin, tahvil ve bonolara yatırım yaparak, hisse senedi fiyatlarındaki herhangi bir düşüş anında bundan en az derecede etkilenme şansına sahip olurlar.

Profesyonel Yönetim: Özellikleri itibariyle işlem yapabilmek için belirli bir bilgi birikimini gerektiren ve teknik piyasalar olarak nitelenen menkul kıymet piyasalarındaki gelişmelerin yakından takip edilmesi gerekir. Doğal olarak bireylerin böylesine bir takibi düzenli olarak yapmaları ve bu piyasalarda oluşan gelişmelerin menkul kıymet fiyatlarına etkilerini tahmin ederek ona göre zamanında tavır alabilmeleri zordur. Yatırım fonları ise çok fazla sayıda kişiden para toplamak suretiyle, yüksek miktarlarda portföyler oluşturduklarından, gerekli donanım ve menkul kıymet piyasalarıyla ilgili yetişmiş elemanlara sahip olabilirler. Bu sayede piyasalarda gözlemlenen hareketlerin ne anlama geldiğini sürekli bir şekilde takip ederek gerekli işlemleri (alım/satım gibi) gerçekleştirirler.

Menkul Kıymet Portföyü İşletmek: Yatırım fonları, bazı kısıtlamalar dahilinde nakit ve kıymetli madenlere de yatırım yapabilmekle beraber, temel amaçları menkul kıymet alıp satmak ve alım satımlar arasında oluşan olumlu fark ile bu menkul kıymetlerin kar payları ve faizlerinden gelir sağlamak olan kuruluşlardır.

İnançlı Mülkiyet: Yatırım fonları inançlı mülkiyet esasına dayanır. İnançlı mülkiyet esasında fona inançlı olarak fon kurucusu sahiptir. Tasarruf sahipleri ise fonla ilgili işlemleri yapma yetkisini kurucuya verirler. Bu yetki devri fon içtüzüğü ile olur. Kurucu, fonu bu sözleşme (içtüzük) çerçevesinde ve tasarruf sahiplerinin haklarını koruyarak yönetmek/yönetmek zorundadır.

Mal Varlığının Korunması: Fon tüzel kişilik sahibi olmamakla beraber fonun mal varlığı kurucudan ayrıdır. Ayrıca Sermaye Piyasası Kanunu uyarınca, fon malvarlığı rehin edilemez, teminat gösterilemez ve üçüncü kişiler tarafından haczedilemez. Bir başka ifade ile fon malvarlığının korunması kanun ile güvence altına alınmıştır.

2.3 Yatırım Fonlarının Avantajları

Yatırım fonlarının avantajları aşağıdaki gibi sıralanmıştır [1].

- Tasarruf sahibinin ortaya koyduğu sermayesi yani parası, profesyonel yöneticiler tarafından yönetilmektedir.
- Yatırım fonu portföyüne alınabilecek menkul kıymetlerin sabit getirili, dövizle endeksli ve hisse senedi gibi araçlarla çeşitlenmesi nedeniyle riskin en aza indirilmesi mümkün olabilmektedir.
- Menkul kıymetlerin değeri ve kontrolü ile kupon, faiz ve temettü tahsil fon yönetimince yapılacağından, yatırımcılar vade takibi, tahsil etme gibi zaman ve kaynak kullanımını gerektiren işlemlerden kurtulmaktadır.
- Küçük tasarruflarla ulaşamayacak kazanç potansiyeli yüksek menkul kıymetlere yatırım yapılmasına olanak sağlamaktadır.
- Fon portföyündeki değeri artışlarının portföy değerine günlük olarak yansıtılması nedeniyle, yatırımcılar fona yaptıkları yatırımlarını işlemiş geliriyle birlikte ihtiyaçları kadar veya tamamını istedikleri anda paraya çevirebilirler.
- Portföye yapılan büyük tutarlı alım satımlar zaman ve para tasarrufu sağlamaktadır.

3. YATIRIM FONLARINDA GETİRİ VE RİSK

Yatırım dünyasında en önemli kavramlardan ikisi getiri ve risktir. Yatırımcılar çoğunlukla, yatırım yapacakları yatırım aracının getirisi ile ilgili fikir sahibi iken risk kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip değiller. Bunun nedeni riskin genellikle yatırımcılara çok da hitap etmeyen standart sapma ile ölçülmesidir. Getiri oranını ölçme yöntemlerinin yanısıra risk ölçüm yöntemlerini öğrenmek, yatırımcının fonu seçmesinde önemli bir etken olacaktır.

3.1 Getiri

Getiri, en genel tanımıyla bir yatırımdan elde edilen kazançtır. Yatırımlardan elde edilen getirileri belirli periyodlarla ölçmek ve bu ölçümleri bir yüzde olarak ifade etmek yatırımcının, yatırım seçeneklerini birbirleri ile karşılaştırabilmesi açısından büyük bir önem taşır. Bir yatırım fonunun belli periyodlardaki getiri oranı, yatırımcının fonu seçmesinde önemli bir etkidir.

3.1.1 Basit Getiri Oranı

Bir portföyün getirisi, bir önceki döneme göre portföy değerindeki artış oranı ile ölçülmektedir. Bu yöntem ile hesaplanan portföyler genellikle nakit girişi ve çıkışı olmayan portföy yapısına sahiptirler (Arslan ve Arslan, 2010). Yatırım fonlarının getirileri hesaplanırken de bu yöntem kullanılmıştır.

Günlük basit getirileri hesaplamak için aşağıdaki formül (3.1) kullanılır (Karacabey, s. 75.):

$$r_p = \frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \quad (3.1)$$

Formülde;

r_p : fonun getirisi,

V_t : fonun t günündeki kapanış fiyatı,

V_{t-1} : fonun t-1 günündeki kapanış fiyatıdır.

Dönem boyunca kazanılan getiri oranı (r_p); portföy piyasa değerindeki değişiklik değerinin ($V_t - V_{t-1}$) portföyün dönem başındaki piyasa değerine (V_t) bölünmesiyle bulunur. Bu dönem bir günlük, aylık, yıllık vs. olabilir. Bu formül (1), portföy değerindeki büyüme veya küçülmeyi, hem sermaye kazancı hem de gelir unsurunu dikkate alarak portföyün başlangıç değerine oranlamakla ölçer.

3.1.2 İç Verim Oranı

Basit getiri oranı hesaplamasında nakit giriş-çıkışlarının dikkate alınmaması yanıltıcı olmaktadır. Birden fazla döneme ilişkin ve dönem içi nakit giriş ve çıkışlarını da göz önünde bulundurarak getiriyi hesaplamada kullanılan iki temel yöntemden biri iç verim oranıdır (Dalğar, 2006).

İç verim oranı yöntemi, yatırım projelerini değerlendirmede, paranın zaman değerini ve yatırımın ekonomik ömrünü dikkate alan yöntemlerden birisidir. Yatırımın gelecek yıllarda sağlayacağı para girişlerinin bugünkü değeri ile para çıkışlarının bugünkü değerini birbirine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlanır. Bu oran aynı zamanda bir yatırım projesinin bugünkü net değerini sıfıra eşitleyen iskonto oranı olarak da tanımlanabilir.

İç verim oranı kısaca nakit girişlerinin bugünkü değerini nakit çıkışlarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlanabilir ve formül (3.2)' deki gibi hesaplanır.

$$V_{t-1} = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} + \frac{V_t}{(1+r)^{n+1}} \quad (3.2)$$

Formülde;

r : iç verim oranını,

V_0 : portföyün dönem başı değerini,

V_t : portföyün dönem sonundaki değerini,

n : yatırım süresini,

C : nakit hareketlerini ifade etmektedir (Aksoy, 2011).

3.1.3 Zaman Ağırlıklı Getiri Oranı

Birden fazla döneme ilişkin ve dönem içi nakit giriş ve çıkışlarını da göz önünde bulundurarak getiriyi hesaplamada kullanılan diğer yöntem zaman ağırlıklı getiri oranıdır (Dalğar, 2006). Zaman ağırlıklı getiri oranı, bütün nakit akımlarının tekrar yatırıldığı varsayımı ile, değerlendirme dönemi için ilk portföyün bileşik büyüme oranını ölçer ve formül (3.3)'teki gibi hesaplanır.

$$r_p = \{(1 + r_{p1})(1 + r_{p2}) \dots (1 + r_{pn})\} - 1 \quad (3.3)$$

Formülde, getirinin hesaplandığı dönemi her bir nakit hareketi olduğunda alt dönemlere ayırıp, alt dönemlerin getirileri ($r_p = (V_t - V_{t-1}) / V_{t-1}$) formülüne göre hesaplanmak suretiyle (r_{pn}) değerleri bulunur. Daha sonra alt dönem getirileri formül (3.3)' te yerine konularak değerlendirme dönemi için portföyün getirisi hesaplanır (Karacabey, s. 75.).

3.2 Risk

Risk gelecekte ortaya çıkacak olaylar ile ilgili belirsizlik olarak tanımlanabilir. Hayatın her alanında karşımız çıkan risk, finansal piyasalar söz konusu olunca daha da önem kazanmaktadır. Finansal açıdan risk, beklenen getirinin gerçekleşen getiriden sapma olasılığıdır (Ceylan ve Korkmaz; 1993; 23-24) .

Genellikle getiri oranı hakkında bilgiye sahip olan yatırımcılar, risk kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip değildirler. Ancak fonun performansı değerlendirilirken riskinin hesaplanıp karşılaştırmalara dahil edilmesi, yatırımcının fonu seçmesinde önemli bir etkidir. Bu nedenle, risk türleri ve toplam riskin kaynaklarının neler olduğunun açıklanması, yatırımcıya karar desteği yönünden çok büyük önem taşımaktadır.

Yatırımcılar açısından büyük önem taşıyan risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risk olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Sistematik riskler arasında piyasa riski, kur riski, faiz oranı riski, politik risk ve enflasyon riski bulunmaktadır. Sistematik olmayan riskler ise finansal risk, yönetim riski ve endüstri riskinden oluşmaktadır.

Sistemik risk; piyasadaki tüm menkul kıymetlerin fiyatını aynı anda etkileyen faktörlerin neden olduğu risk türü olup, menkul kıymet piyasalarını etkileyen politik, ekonomik ve sosyal hayatın yapısından kaynaklanmaktadır. Yatırımcıların sistemik riski kontrol olanakları bulunmamaktadır. Sistemik olmayan risk ise; toplam riskin menkul kıymete veya söz konusu menkul kıymetin ihraççısı olan işletmenin içinde bulunduğu endüstri koluna bağlı olan kısmıdır. Yatırımcının sistemik olmayan risk kaynakları üzerinde sınırlı olmakla birlikte doğrudan kontrol olanakları bulunmaktadır (Dalğar, 2006).

3.2.1 Standart Sapma

Bir yatırımın riskini ölçmek için kullanılan yöntemlerden biri olan standart sapma, kantitatif bir risk ölçüsüdür (Rao ve Ravindran, 2002). En yaygın olarak kullanılan ölçüm yöntemidir. Standart sapma formül (3.4)'teki gibidir (Simons, 1998).

$$\sigma = \sqrt{\sum (r_t - \bar{r}_a)^2 / (T - 1)} \quad (3.4)$$

Formülde;

σ : standart sapmayı,

T : standart sapmanın hesaplandığı dönem sayısını,

r_t : menkul kıymetin dönemlik getirisini,

$\bar{r}_a$: menkul kıymetin aritmetik ortalama getirisini ifade etmektedir.

Standart sapmanın küçüklüğü, riskin az olduğunun göstergesidir.

3.2.2 Beta Katsayısı

Bir diğer risk ölçüsü ise, fon getirisinin piyasa getirisine olan duyarlılığını ölçen beta katsayısıdır (Frohlich, Pennathur ve Schnusenberg, 2005). Bu kapsamda beta, herhangi bir varlığın çeşitlendirilmiş portföye göre olan volatilitésinin ölçüsüdür (Teker ve diğerleri, 2008).

Beta katsayısının hesaplanması formül (3.5)'teki gibidir:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2} \quad (3.5)$$

Formülde;

β_i : i menkul kıymetinin beta katsayısını,

σ_{im} : i menkul kıymetinin getirisi ile piyasa gösterge endeksinin getirisi arasındaki kovaryansı,

σ_m^2 : piyasa gösterge endeksinin varyansını ifade etmektedir.

Beta (β) katsayısının < 1 olması riskin düşük olduğunu; katsayısının > 1 olması, riskin yüksek olduğunu gösterir. Beta katsayısının alabileceği değerlere göre bir menkul kıymet risk sınıflandırılması Çizelge 3.1’de gösterilmiştir (Francis, 1991).

Çizelge 3. 1 Beta Katsayısına (β) Göre Risk Sınıflandırması

Beta Aralığı	Menkul Kıymet Risk Seviyesi	Getiri Değişkenliği
0.5 - 0.7	Düşük	Piyasa endeksindeki değişimin yarısı kadar
0.7 - 0.9	Orta	Piyasa endeksindeki değişimin %80'i kadar
0.9 - 1.3	Yüksek	Piyasa endeksindeki değişim kadar

3.2.3 Aşağı Yönde Sapma

Aşağı yönde sapma, getirinin belirlenen bir eşik değerinin altında olma riski olarak ifade edilebilir ve formül (3.6) kullanılarak hesaplanabilir (Cesari ve Cromini, 2003).

$$DD = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{i=0}^T (r_{pt} - MAR)^2} \quad (3.6)$$

r_{pt} sadece $MAR > r_{pt}$ olduğu zaman hesaba katılır.

Formülde;

DD : aşağı yönde sapma,

r_{pt} : portföyün T anındaki getirisi,

MAR : minimum kabul edilebilir değer,

T : incelenen gün sayısını ifade etmektedir.

Aşağı yönde sapma değerinin küçüklüğü, riskin az olduğunun göstergesidir.

4. YATIRIM FONU PERFORMANSI

Yatırımcıların, yatırım fonlarına yönelmelerinin nedeni daha az risk ve daha yüksek getiri hedeflemeleridir. Kendi başına yapılacak yatırım için yeteri kadar bilgi, tecrübe ve zamana sahip olamayan yatırımcılar daha güvenli ve daha yüksek getiri oranlarına sahip fonlar almayı tercih etmişlerdir. Yatırımcının bir yatırım fonuna yatırım yapıp yapmama kararı, büyük ölçüde fonun dönemlik performansına bağlıdır. Yatırım fonun geçmiş verilerine dayanarak hesaplanan performansına göre geleceğe ilişkin performans tahminleri yapmak mümkündür. Yatırımcılar, fonun geçmiş dönemlerde gösterdiği performansı referans alıp gelecekte de bu performansın devam edeceğini varsaymaktadırlar.

Performans ölçümü, portföylerin belli bir dönemdeki performansını başka bir dönem ile ilişkilendirerek veya aynı dönemde farklı portföylerin performansı ile karşılaştırılmak sureti ile gerçekleştirilmektedir (Korkmaz ve Uygurtürk, 2008).

Fon performansının ölçülmesi yatırımın ne kadar başarılı yada başarısız olduğunun anlaşılabilmesi için önemlidir. Fon, yapılan hesaplamalar sonucu düşük yada yüksek performanslı olabilir. Yüksek performans ile kastedilen, fonun belirli zaman aralığında getiri ve risk oranları göz önünde tutularak yatırımcısına sağladığı ve gelecekte sağlayacağı faydadır.

4.1 Toplam Riske Göre Performans Ölçen Modeller

4.1.1 Sharpe Oranı

Sharpe oranı 1966 yılında William F. Sharpe tarafından geliştirilmiştir. Değişkenliğe göre ödül oranı olarak bilinen William Sharpe'ın geliştirdiği performans ölçütü portföyün getirisini standart sapma ile karşılaştırır. Her bir risk birimi için beklenen getiri analiz edilmiş, getiriyle risk bütünleşik bir şekilde değerlendirmiştir (Sharpe, 1966). Sharpe oranı, en yaygın ve basit kullanımı olan riske göre düzeltilmiş performans ölçme tekniklerinden birisi olarak tanımlanabilir (Frohlich ve diğerleri, 2005).

William F. Sharpe tarafından geliştirilen tekli endeks modeli ve onu takip eden çoklu endeks modelleri, portföyün beklenen getirisi ve riskinin hesaplanması için gereken veri sayısını ciddi derecede azaltmıştır. Sharpe oranı Etkin Piyasalar Teorisi ve Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (FVFM)'ne dayanmaktadır. Sharpe, finansal varlıklar ile piyasa arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin basit regresyon modeli ile ifade edilebileceğini öne sürmüştür. FVFM tekli endeks modelinin uzantısıdır. Çoklu endeks modelinin tekli endeks modelinden farkı, finansal varlık getirilerini sadece piyasa getirisi ile değil, daha fazla sayıda değişkenle ilişkilendirmesidir. Bu değişkenler faiz ya da enflasyon gibi makro değişkenler olabilir. Değişkenlerin, istatistiksel anlamda, birbirinden bağımsız olması tercih edilir.

Sharpe oranı bir fonun getirisi ile risksiz faiz oranı arasındaki tüm olası etkin portföylerin eğimini vermektedir. Bu model getiri oranını ve çeşitlendirmeyi birlikte değerlendirmektedir. Bu performans ölçüm yönteminde Sharpe, portföyün toplam riskini standart sapma ile tanımlamıştır.

Sharpe oranının hesaplanması formül (4.1)'deki gibidir:

$$S = \frac{r_p - r_f}{\sigma_p} \quad (4.1)$$

Formülde;

S : Sharpe oranını,

r_p : fon getirisinin aritmetik ortalamasını,

r_f : risksiz faiz oranının aritmetik ortalamasını,

σ_p : fon getirisinin standart sapmasını ifade etmektedir.

Sharpe oranı, bir birimlik toplam riske düşen ek risk primini ifade etmektedir. Bu oran ne kadar yüksek ise, portföyün performansı da o kadar yüksektir. Ancak değerlendirmenin anlamlı olabilmesi için diğer portföylerle veya piyasa portföyü ile bir karşılaştırma yapılması gerekir.

4.1.2 M² Performans Ölçütü

Modigliani ve diğerleri tarafından (1997) geliştirilen M² performans ölçütü modelinde, Sharpe modelinde olduğu gibi standart sapma, risk ölçütü olarak kullanılmaktadır. M² performans ölçütü, portföyleri karşılaştırma ölçütüyle aynı volatiliteye getirerek performans karşılaştırması yapar. Böylelikle, tüm yatırımcıların daha kolay anlayabileceği bir ölçüm olarak M², portföylerin getirilerini karşılaştırma ölçütünün getirisiyle karşılaştırarak performansı belirler (Taylor, 2005). Burada kullanılan karşılaştırma ölçütü genellikle piyasa portföyüdür. Volatilité ise, belirlenen bir zaman aralığında bir finansal varlığın fiyatında beklenen değişikliklerin ölçülmesi olarak tanımlanabilir. Aslında volatilité incelenen varlığın standart sapmasıdır. M² performans ölçütü (4.2)'deki gibi formülize edilebilir;

$$M^2 = r_f - \frac{r_p - r_f}{\sigma_p} \times \sigma_m \quad (4.2)$$

Formülde;

M^2 : M² performans ölçütünü,

r_p : fon getirisinin aritmetik ortalamasını,

r_f : risksiz faiz oranının aritmetik ortalamasını,

σ_p : fon getirisinin standart sapmasını,

σ_m : piyasa endeksinin standart sapmasını ifade etmektedir.

M² performans ölçütü değeri ne kadar büyükse, fonun performansı o kadar yüksek demektir. M² performans ölçütündeki amaç; portföye risksiz finansal varlık ekleyerek standart sapmasını piyasa portföyünün standart sapmasıyla eşit hale getirerek, getirilerin karşılaştırılması yoluyla performans karşılaştırması yapılmasıdır (Bodie ve diğerleri, 2005).

4.1.3 Sortino Oranı

Sortino oranı, hesaplama sırasında standart sapma yerine aynı zamanda getirinin bir eşik değerin altında olma riski anlamına gelen aşağı yönde sapmayı kullanır. Bu yaklaşım getiri dağılımlarının asimetrik olma problemine çözüm sunmuş olur. Ortalama getirinin minimum kabul edilebilir değeri aşan kısmının, aşağı yönde alt varyansa oranı Sortino oranını verir (Gehin, 2004). Sortino oranının hesaplanması formül (4.3)' deki gibidir.

$$SR = \frac{r_p - MAR}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=0}^T (r_{pt} - MAR)^2}} \quad (4.3)$$

(r_{pt} sadece $MAR > r_{pt}$ olduğu durumlarda hesaplamaya girer.)

Formülde;

r_{pt} : portföyün t anındaki değeri,

r_p : fon getirisinin aritmetik ortalamasını,

T : incelenen gün sayısı,

MAR : minimum kabul edilebilir değeri ifade etmektedir.

4.2 Sistemik Riske Göre Performans Ölçen Modeller

4.2.1 Treynor Endeksi

Fon performansını değerlendirmek için kullanılan Treynor tarafından 1965 yılında geliştirilen ilk modeldir. Treynor endeksi, ölçüsü beta olan ve üstelenilen her bir birim sistematik risk karşılığında elde edilen getiriyi ölçen orandır (Treynor, 1965).

Treynor performans ölçütü formül (4.4)'deki gibi hesaplanır.

$$T = \frac{r_p - r_f}{\beta_p} \quad (4.4)$$

Formülde;

T : Treynor performans endeksini,

r_p : fonun getirilerinin aritmetik ortalamasını,

r_f : risksiz faiz oranının aritmetik ortalamasını,

β_p : fonun getirilerinin betasını (getirilerin sistematik riski) ifade etmektedir.

Yüksek bir Treynor endeksi, fonun üstlendiği bir birimlik riske karşılık daha fazla ek getiri sağladığı anlamına gelir (Atan ve diğerleri, 2008). Bir fonun Treynor endeksinin diğerlerine göre yüksek olması performansının daha yüksek olduğu anlamına gelir.

4.2.2 T² Performans Ölçütü

T² Performans ölçütü, Treynor oranını yüzde getiri şekline çevirir. Portföye risksiz getirili menkul kıymet ekleyerek risk düzeltmesi yapan bir ölçüttür (Bodie ve diğerleri, 2005). Eklenen risksiz menkul kıymetle beraber portföyün getirisi (4.5)'deki gibi olur.

$$r_p = \left\{ r_p \frac{\beta_m}{\beta_p} + \left[1 - \frac{\beta_m}{\beta_p} \right] r_f \right\} \quad (4.5)$$

T² ise (4.9)'daki gibi ifade edilir;

$$T^2 = r_p - r_m \quad (4.6)$$

T² formülü düzenlenirse;

$$M^2 = \left\{ r_p \frac{\beta_m}{\beta_p} + \left[1 - \frac{\beta_m}{\beta_p} \right] r_f \right\} - r_m = \left[\frac{r_p - r_f}{\beta_p} \right] - (r_m - r_f) \quad (\beta_m = 1) \quad (4.7)$$

$$T^2 = Treynor\ Endeksi - (r_m - r_f)$$

Formülde;

T^2 : T² performans ölçütünü,

r_p : riski düzeltilmiş portföyün getirisini,

r_f : risksiz faiz oranının aritmetik ortalamasını,

r_m : piyasa portföyünün getirisini,

β_m : piyasa beta değerini,

β_p : portföy beta değerini ifade eder.

Piyasa betasının 1 olması, piyasa treynor oranının sadece risk primine eşit olmasına sebep olur. Bu bakımdan, T^2 performans ölçütü portföy ve piyasanın treynor oranlarının farkına eşit olur.

$$T^2 = T_p - T_m \quad (4.8)$$

4.2.3 Jensen (Alfa) Ölçütü

1968 yılında Micheal C. Jensen yaptığı çalışmada, FVFM'nin en uygun varlık fiyatlandırma modeli olmasından yola çıkarak bir performans ölçütü geliştirmiştir. Jensen performans ölçütü, portföyün beklenen getiri oranı ile menkul kıymet piyasa doğrusu üzerinde bulunan bu portföyün risk seviyesine sahip olan bir portföyün beklenen getiri oranı arasındaki fark olarak tanımlanır (Jensen, 1968). “Jensen Alfasi” herhangi bir portföyün menkul kıymet piyasa doğrusundan sapmasını ölçtüğü için gerçekleşen getiri ile beklenen getiri arasındaki fark olarak tanımlanabilir.

FYFM modelinde beklenen getiri (4.9)'daki gibi hesaplanabilir.

$$E_{(r_i)} = r_p + \beta_i(E_{(r_m)} - r_f) \quad (4.9)$$

Formülde;

$E_{(r_i)}$: i portföyün beklenen getirisini,

r_p : riski düzeltilmiş portföyün getirisini,

β_i : i portföyünün sistematik riskini,

$E_{(r_m)}$: piyasa gösterge endeksinin beklenen getirisini,

r_f : risksiz faiz oranını ifade eder.

FVPD üzerinde olma varsayımı ile Jensen alfasi, portföyün gerçekleşen getirisi ile beklenen getirisi arasındaki fark olarak tanımlandığından (4.10)'daki gibi ifade edilebilir.

$$\alpha_i = \text{Portföyün Getirisi} - \text{Portföyün Beklenen Getirisi}$$

$$\alpha_i = r_i - E_{(r_i)} = r_i - \{r_f + \beta_i(r_m - r_f)\} \quad (4.10)$$

Formülde;

α_i : i portföyünün Jensen alfası,

r_i : i portföyünün gerçekleşen getirisini,

$E(r_i)$: i portföyünün beklenen getirisini,

β_i : i portföyünün sistematik riskini,

$E(r_m)$: pazar portföyünün beklenen getirisini,

r_f : risksiz faiz oranını ifade etmektedir.

Formüldeki alfa değeri ne kadar pozitif ve yüksek bir değere sahip ise fonun performansı da o kadar yüksek demektir.

4.2.4 Değerleme Oranı

Treynor indeksi ve Jensen alfası, portföylerin sadece sistematik riskini dikkate alarak performans ölçümü yapmakta, sistematik olmayan riski dikkate almamaktadır. Değerleme oranı, portföyün alfasını sistematik olmayan riske bölerek gerekli düzeltmeyi yapmaktadır (Bodie ve diğerleri, 2004).

Değerleme oranı (4.11)'deki formül kullanılarak hesaplanabilir.

$$Değerleme\ Oranı = \frac{\alpha_i}{\sigma_s} \quad (4.11)$$

Formülde;

α_i : i portföyünün Jensen alfası,

σ_s : portföyünün sistematik olmayan riski ifade etmektedir.

Toplam riskten sistematik risk çıkarılarak (4.12)'deki gibi sistematik olmayan risk bulunur.

$$\sigma_s = \sigma_i - \beta_i \quad (4.12)$$

Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen değerleme oranı ne kadar büyük ise fonun performansı aynı oranda yüksek kabul edilmektedir. Degerleme oranı, Jensen endeksinde olduğu gibi, fonun gösterge endeksine göre üstün veya düşük olup olmadığını ortaya koymaya çalışmaktadır. Bir başka açıdan bakıldığında, sistematik olmayan riskin düşük olduğu durumlarda Değerleme oranı Jensen endeksine yakın sonuçlar vermektedir. Aksi durumda ise iki yöntemin sonuçları ciddi farklılıklar göstermektedir.

5. UYGULAMA

5.1 Takasbank ve TEFASP

Takasbank, Borsa İstanbul bünyesinde mevcut piyasalarda gerçekleşen; pay, borçlanma araçları, yurt dışı sermaye piyasası araçları, türev araçlar ve kıymetli madenler ile ilgili işlemlerin nakit ve menkul kıymet takasını sonuçlandırmak üzere yetkilendirilmiş merkezi takas kuruluşudur [4].

Güvenilir, hızlı ve düşük maliyetli nakit transferi hizmeti sağlayarak para ve sermaye piyasaları arasında köprü görevi üstlenen Takasbank, sermaye piyasası ve Borsa İstanbul mevzuatı çerçevesinde Borsa İstanbul bünyesinde faaliyet gösteren piyasalar için tam otomasyon ortamında organize piyasalar ile on-line bağlantılı olarak takas hizmetleri sunmaktadır. Sunduğu takas ve saklama hizmetlerinin yanı sıra, işlettiği Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu (TEFASP) gibi bankacılık faaliyetleri ile yatırım fonu katılma belgelerinin, fon kurucuları veya onların tayin edeceği operatör kurumlar tarafından diğer platform üyelerinin müşterilerine satılmasına, geri alınmasına ve gerçekleşecek işlemlerin takasının yapılmasına olanak sağlayacak bir yapı sunmaktadır [4].

TEFASP, yatırım fonlarının, fon kurucuları tarafından elektronik bir ortamda, diğer platform üyelerine ve bunların müşterilerine satılmasına, geri alınmasına ve bu işlemlerin takasının ve saklamasının Takasbank - Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) sistemi üzerinden gerçekleşmesine olanak sağlayan elektronik bir platformdur. Bu platform sayesinde sadece hesabının olduğu kurumun değil, Türkiye’deki her yatırım fonundan katılma belgesi satın alınabilecektir.

Yatırım fonlarının dağıtım ağını genişletmek amacıyla, Takasbank’ın sağladığı platform olan TEFASP ile yatırımcılar, bankalarındaki hesapları üzerinden portföy yönetim şirketleri de dahil olmak üzere tüm fonları otomatik olarak alıp satma imkanı bulacaklardır.

Elektronik sistem kurulduğunda, bir yatırımcı banka şubesine gittiğinde ya da internet şubesine girdiğinde o bankaya ait olmayan ancak iyi yönetildiğini düşündüğü tüm fonlara erişim imkanı bulabilecektir. Yatırımcı bu fonların içinde getirisi yüksek olanların rahatlıkla elektronik platform üzerinden alım satımını yapabilecektir.

TEFASP ile fon kurucuları sahip oldukları kendi dağıtım ağlarının yanı sıra platforma üye olacak diğer kuruluşların dağıtım ağlarından da yararlanmak üzere, fonlarını daha geniş kitlelere sunma imkanı bulacaklardır. Kendisine dağıtım kanalı bulamayan fonların bu platformla birlikte pazarlanmasına imkan verilecektir.

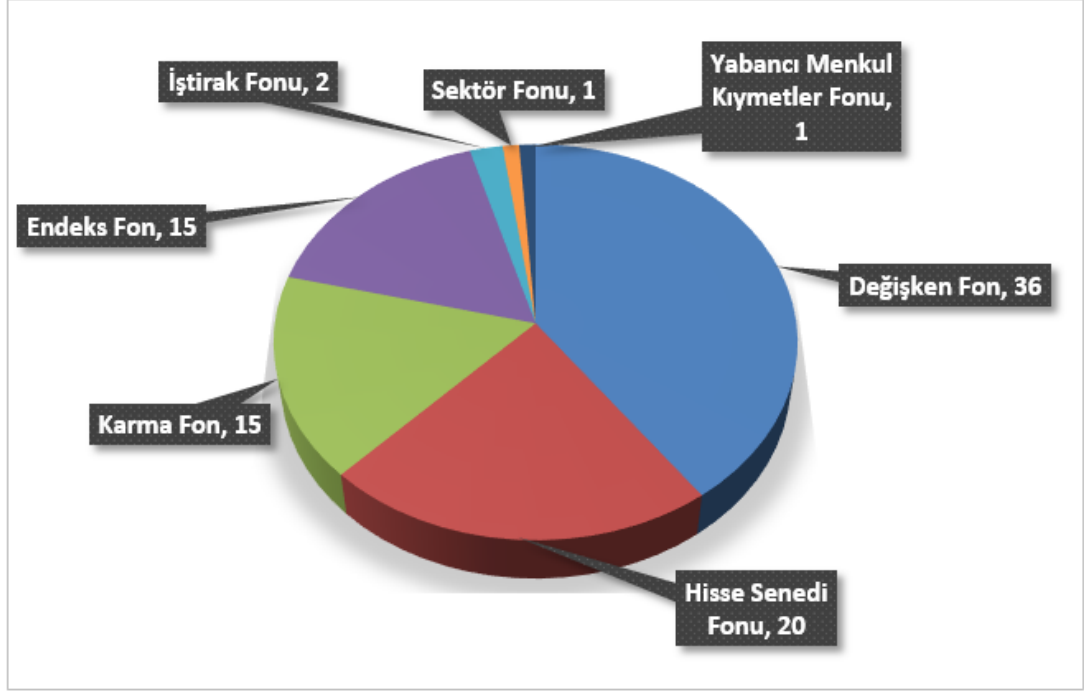
5.2 Uygulamanın Amacı ve Kapsamı

TEFASP elektronik sistemi üzerinden tüm kurumların fonlarına erişip alım-satım işlemlerinin yapılabilmesi, yatırımcıların yatırım yapacakları fonların performanslarını değerlendirip karşılaştırma yapabilme ihtiyacını arttırmıştır.

Takasbank; her türlü yatırımcının tercih edebileceği yatırım fonlarının performansının ölçülüp yatırımcıya sunulması ihtiyacına yönelik, fonları tüm yatırımcıların görebileceği ve fon alım-satım işlemleri için bilgilenme ve karar verme aşamasında destek olacak web tabanlı bir fon bilgilendirme uygulaması sunmayı planlamaktadır. Takasbank'ın ihtiyacı olan bu proje kapsamında fon performans değerlendirme yöntemlerine göre performansların ölçülmesi, sıralamalar ve karşılaştırmalarla yatırımcının karar vermesine destek olmak amaçlanmıştır. Bu çalışmada yapılan analiz ve değerlendirmeler Takasbank'ın TEFASP projesinde yer alacak fon performans değerlendirmesi için bir yol haritası niteliğindedir. Bunun yanında, tüm yöntemler sonunda başarılı bulunan fonların sektörel analizi yapılarak, farklı bakış açıları hedeflenmiştir.

Türkiye'de 2013 yılı Ocak-Aralık döneminde faaliyet gösteren toplam 125 adet A tipi fon bulunmaktadır. Bu fonlardan sermaye bilgisi bulunmayan 4 fon, 2013 yılı ve sonrasında kurulan 12 fon ve 2013 yılı Ocak-Aralık döneminde 0 fiyatlı kayıtlara sahip 19 fon getiri oranları sağlıklı hesaplanamadığından değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Geriye kalan 36 adet değişken fon, 20 adet hisse senedi fonu, 15 adet karma fon, 15 adet endeks fon, 2 adet iştirak fonu, 1 adet sektör fonu ve 1 adet yabancı menkul kıymetler fonu olmak üzere 7 farklı türde 90 adet A tipi fonun tamamı değerlendirilmiştir (EK A). şekil 5.1’de çalışma kapsamına alınan fonların, fon türü dağılımları verilmiştir.



şekil 5. 1 çalışmaya Dahil Edilen A Tipi Fonların Fon Türü Dağılımı

5.3 Uygulamanın Yöntemi

Uygulamada 90 adet A tipi yatırım fonunun 2013 Ocak - Aralık arası 12 aylık getiri verileri kullanılmıştır. Bu veriler Takasbank sistemlerinden elde edilerek düzenlenmiş ve ay sonu birim fiyatları kullanılarak getirileri hesaplanmıştır.

Çalışma kapsamında ele alınan A tipi yatırım fonlarının aylık getirileri basit getiri oranı kullanılarak hesaplanmıştır (EK B). Basit getiri oranı üçüncü bölümde anlatılmış ve formül (3.1)’de hesaplanma şekli gösterilmiştir.

Risksiz faiz oranı olarak yatırım fonlarına uygun farklı veriler kullanılabilir. Genellikle devlet tahvilleri, hazine bonoları, haftalık repo oranları güvenli yatırım sağladıkları için risksiz faiz oranı olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada 2013 yılına ait tüm devlet tahvillerinin ortalama aylık getirileri risksiz faiz oranı olarak kullanılmıştır. Bu oranlara Takasbank ve Borsa İstanbul'un günlük açıkladığı veriler derlenerek ulaşılmıştır.

Analizlerde piyasa göstergesi olarak kullanılacak portföyün söz konusu yatırım fonlarını en iyi şekilde temsil etmesi gerekmektedir. Türkiye borsasını temsil eden endeks BIST 100 endeksidir. Bu endeks piyasa gösterge endeksi (PGE) olarak adlandırılır. Bu bakımdan hesaplamalarda piyasa gösterge endeksi olarak BIST 100 endeksi kullanılmıştır. Getiriler aylık olarak değerlendirilmiştir.

Performans ölçümlerinde kullanılacak olan standart sapma ve beta katsayısı üçüncü bölümde anlatılmış ve formül (3.4) ve (3.5)'te nasıl hesaplanacağı gösterilmiştir.

Uygulamada, dördüncü bölümde ayrıntılı bir biçimde anlatılan, toplam riske göre performans ölçen; Sharpe Oranı, M^2 Performans Ölçütü ve sistematik riske göre performans ölçen; Treynor Endeksi, Jensen Alfa Ölçütü ve Değerleme Oranı yöntemleri tek tek uygulanarak yatırım fonlarının performansları hesaplanmıştır.

En güncel verilerle, 7 farklı türe ait tüm A tipi yatırım fonlarının performansları ölçülerek başarılı yatırım fonları belirlenmiştir. Başarılı olan yatırım fonları sektörlerine göre ayrılmıştır, yatırım fonları ve sektörler arasındaki ilişki incelenmiştir. 90 adet fonun sektör bilgileri Takasbank veritabanından elde edilen 2013 yılı içerisindeki ortalama 386.000 satır günlük veri kullanılarak oluşturulmuştur. Fonların sektör katılma payları, toplam katılma paylarına oranlanarak sektör dağılım oranlarına ulaşılmıştır.

5.4 Performans Değerlendirme Sonuçları ve Sektörel Analizler

Sharpe Oranı, M^2 Performans Ölçütü, Treynor Endeksi, Jensen Alfa Ölçütü ve Değerleme Oranı performans ölçme yöntemleri kullanılarak hesaplanan değerler toplu olarak EK C'de verilmiştir. Sharpe Oranı ve M^2 Performans Ölçütü hesaplamalarda standart sapmayı kullanıp toplam riske göre performans ölçerken, Treynor Endeksi, Jensen Alfa Ölçütü ve Değerleme Oranı hesaplamalarda betayı kullanıp sistematik riske göre performans ölçmüştür.

Çizelge 5. 1 Yatırım Fonları ve PGE'nin Getiri, Risk ve Performans Değerleri

	Ortalama Getiri	Getiri Std. Sapma	Beta	Sharpe Oranı	M ² Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı
Piyasa Gösterge Endeksi	-0.94%	0.072	1.000	-0.329	0.000	-0.024	0.000	0.000
Yatırım Fonları	-0.43%	0.053	0.692	-0.389	-0.014	-0.029	-0.002	-0.057

Çizelge 5.1'e göre 90 adet A tipi yatırım fonunun ortalama getirisi PGE'nin ortalama getirisinden daha yüksektir. Bunun yanı sıra standart sapma ve beta gibi risk ölçü değerlerinin PGE'ye göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu değerler, A tipi yatırım fonlarının PGE'ye göre risklerinin daha düşük olmasına rağmen getirilerinin daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Fon performans değerlendirmeleri ve sektörel analizler her bir yönetime göre ayrı ayrı incelenmiştir. Aynı sıralama sonuçlarını veren Sharpe oranı ve M² performans ölçütü yöntemleri beraber değerlendirilmiştir. Sektörel analiz kısmında detaylıca incelenen yatırım fonlarının 2013 yılı sonu itibariyle sektörel dağılımları toplu olarak EK D'de verilmiştir. EK D'de her fon için verilmiş olan sektör alt gruplarını dört ana grupta toplayabiliriz. Bu gruplandırmalar Çizelge 5.2'deki gibidir.

Çizelge 5. 2 Sektör Gruplaması

Sınai	Hizmetler	Mali	Teknoloji
Gıda	Elektrik	Banka	Bilişim
Tekstil	Ulaştırma	Sigorta	
Orman	Turizm	Faktoring	
Kimya	Ticaret	Holding ve Yatırım	
Taş	İletişim	Gayrimenkul Yatırım Ort.	
Metal Ana	Spor	Aracı Kurumlar	
Metal Eşya	İnşaat		
Madencilik			

5.4.1 Sharpe Oranı ve M² Ölçütüne Göre Sonuçlar

Performans Değerlendirme:

Toplam riske göre performans ölçen modeller olan Sharpe oranı ve M² performans ölçütü ile yapılan hesaplamalar sonucunda yatırım fonları, performans değerlendirmede birebir aynı sıralamayı vermiştir. Bu iki yöntemdeki hesaplamalarda standart sapma kullanılmıştır. Her iki yöntemde de sıralamaların aynı çıkması standart sapmayı esas alarak yapılan hesaplamalardan kaynaklanmaktadır.

Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerleri ne kadar büyükse yatırım fonunun performansı o kadar iyi aksi durumda da performansı kötüdür. Buna göre Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerleri baz alınarak yapılan sıralamada en başarılı 10 adet fonun performans değerlendirme sonuçları Çizelge 5.3'te verilmiştir. Bu sonuçlara göre ilk üç sırada; yabancı menkul kıymet fon türündeki “Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu”, değişken fon türündeki “Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” ve değişken fon türündeki “Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu” yer almıştır.

Çizelge 5.3'te yer alan 10 adet fonun ortalama Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerleri PGE'nin Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerlerinden daha yüksek olduğu için yatırım fonları PGE'den daha başarılı performans göstermiştir.

Çizelge 5. 3 Performans Değerlendirme Sonuçları - Sharpe Oranı ve M^2 Ölçütü

Sıra	Fon Türü	Fon Adı	Sharpe Oranı	M2 Perf. Ölç.
1	Yabancı Men.Kıy.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu	0.051	0.018
2	Değişken	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	-0.025	0.013
3	Değişken	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	-0.109	0.006
4	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	-0.114	0.006
5	Karma	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	-0.136	0.005
6	Karma	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu	-0.152	0.003
7	Değişken	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	-0.162	0.003
8	İştirak	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	-0.181	0.001
9	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	-0.203	0.000
10	Sektör	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	-0.205	0.000
İlk 10 Fonun Ortalama Değeri			-0.124	0.005
Tüm Yatırım Fonlarının Ortalama Değeri			-0.389	-0.014
Piyasa Gösterge Endeksi			-0.329	0.000

Bu değerlerden sadece birinci sıradaki fonun Sharpe oranı pozitif sonuç vermiştir ancak 10 adet fonun tamamının ortalama Sharpe oranı değeri PGE'ye göre daha yüksek sonuç verdiği için PGE'den daha başarılı performans göstermiştir. M^2 ölçütüne göre PGE'nin değeri sıfır (0) olduğu için, sıfırdan büyük 8 adet fon PGE'den daha başarılı performans göstermiştir. Fonların performansının daha yüksek olmasının sebebi, portföy yöneticisinin piyasa koşullarını doğru gözlemleyebilmesi ve doğru portföylerinin oluşturulması ile açıklanabilir.

Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerlerine göre 90 adet fonun tamamının sonuçlarına bakıldığında fonların genel olarak PGE'den daha düşük performans göstermiş olduğu görülebilir. 90 adet fonun Sharpe oranına göre 32 adeti, M^2 ölçütüne göre 10 adeti PGE'ye eşit veya PGE'den daha yüksek, geri kalanlar ise daha düşük sonuç vermiştir. Fonların genel olarak daha düşük performans göstermesi, portföy yöneticisinin piyasayı iyi gözlemleyememesi, fonu farklı finansal varlıklara ve uygun sektörlere yönlendirememesi veya 2013 yılında Türkiye'de yaşanan ekonomik dalgalanmalar ile açıklanabilir.

Sektörel Analiz:

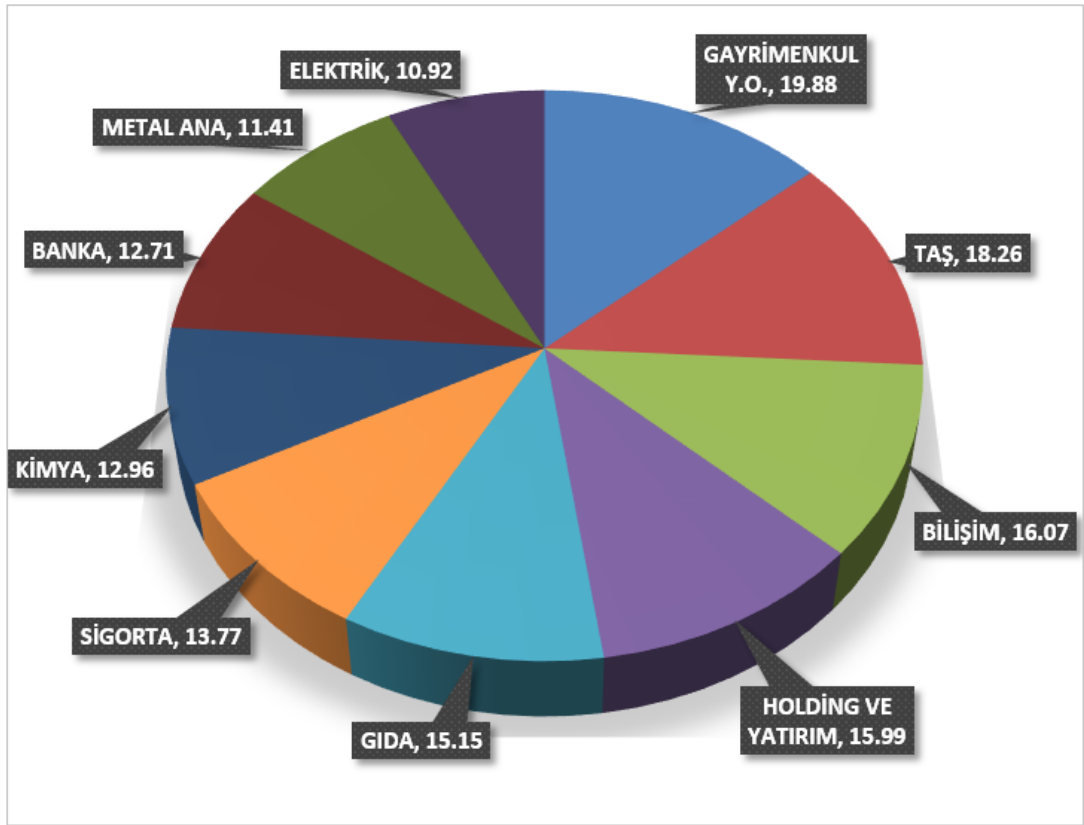
Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerlerine göre başarılı performans gösteren ilk 10 fonun 2013 yılı sonu itibariyle sektörel dağılımı Çizelge 5.4'teki gibidir. %1'in altında kalan oranlar göz ardı edilmiştir. Fonların sadece biri sektör dağılım oranı %50'nin üzerinde oran içermektedir. Tüm fon portföyleri en az dört farklı sektörden oluşmuştur. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü neredeyse tüm fonların portföyünde yüksek bir oranda bulunmaktadır. İlk sırada bulunan fonun %46.8'lik bilişim sektörü oranı dikkat çekmektedir.

Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü değerlendirme sonuçlarına göre Çizelge 5.3'te verilen en başarılı 10 adet fonun 2013 yılı içerisinde ortalama olarak tercih ettikleri ilk 10 sektör bilgisi ve oranları Şekil 5.2'deki gibidir.

Bu sonuçlara göre mali sektör grubunda bulunan gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü %19.88'lik oranla ilk tercih edilen sektör iken bunu sinai sektör grubunda bulunan %18.26'lık oranla taş sektörü ve teknoloji sektör grubunda bulunan %16.07'lik oranla bilişim sektörleri takip etmiştir.

Çizelge 5. 4 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Sharpe Oranı ve M² Ölçütü

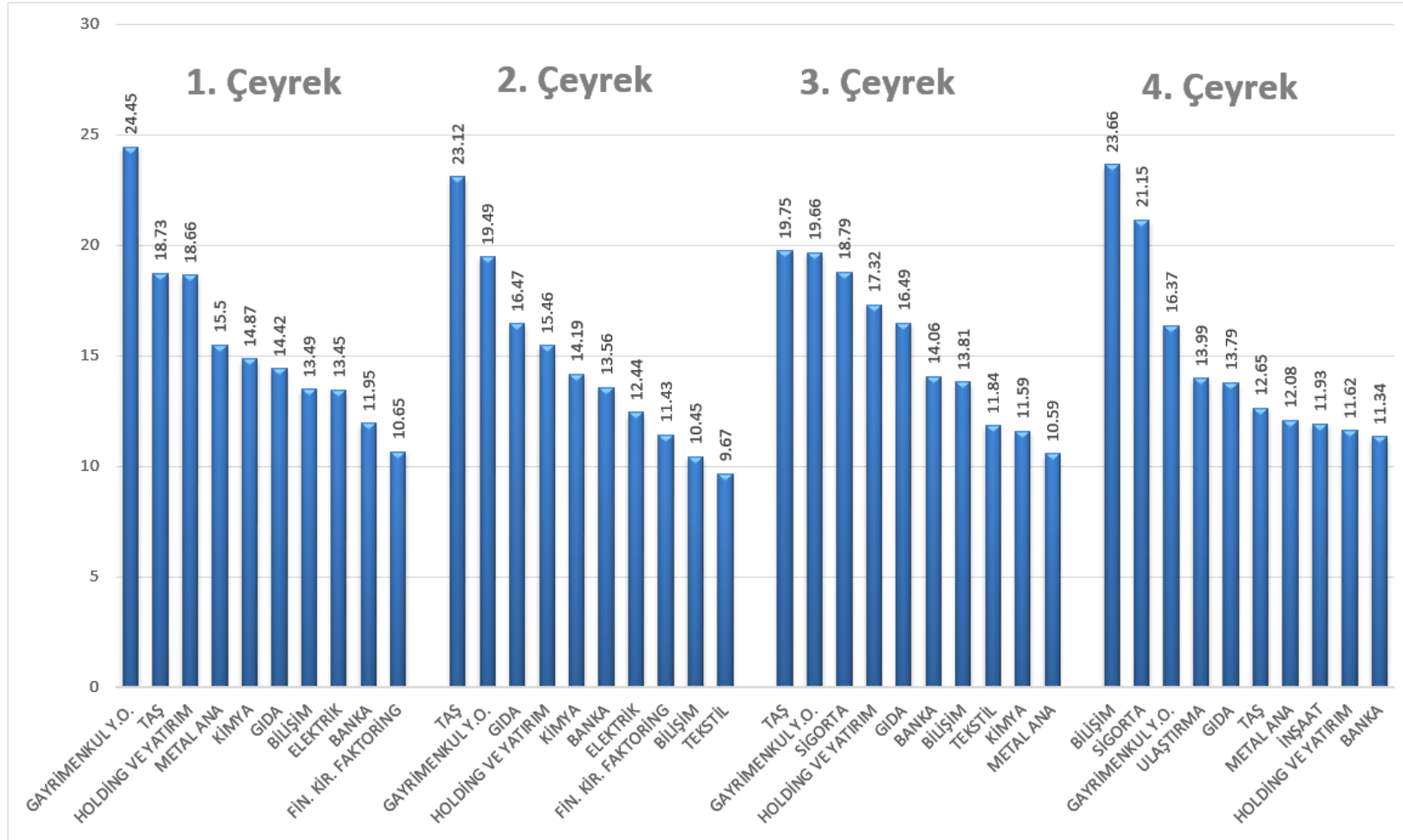
Sıra	Fon Adı	Fon Sektör Dağılımı
1	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu	%46.80 Bilişim, %30.10 İnşaat, %15.55 İletişim, %7.52 Teknoloji,
2	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	%21.97 Holding Ve Yatırım, %18.31 Gayrimenkul Y.O., %18.31 Sigorta, %12.81 Ticaret, %10.98 Elektrik, %9.15 Kimya, %3.66 Metal Eşya, %1.83 İletişim, %1.83 Gıda,
3	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	%31.56 Ulaştırma, %17.41 Metal Ana, %16.86 Metal Eşya, %8.70 Gıda, %8.16 Orman, %6.53 Gayrimenkul Y.O., %2.91 Banka, %2.17 İnşaat, %2.17 Sigorta, %1.41 İletişim, %1.25 Taş,
4	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	%14.72 Orman, %13.59 Tekstil, %12.74 Taş, %12.06 Bilişim, %10.71 Gayrimenkul Y.O., %9.24 Kimya, %7.89 Fin. Kir. Faktoring, %7.44 İnşaat, %4.28 Banka, %3.79 Aracı Kurumlar, %2.93 Elektrik,
5	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	%43.93 Sigorta, %15.14 Kimya, %15.14 Gayrimenkul Y.O., %7.57 Gıda, %7.57 Banka, %7.57 Holding Ve Yatırım, %2.27 Ticaret,
6	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu	%24.67 Gıda, %21.4 Sigorta, %17.94 Gayrimenkul Y.O., %10.76 İnşaat, %9.16 Banka, %6.18 Metal Ana, %5.38 Ticaret, %3.58 İletişim,
7	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	%23.64 Taş, %22.12 Kimya, %14.87 Metal Ana, %11.26 Gıda, %6.31 İnşaat, %4.73 Holding Ve Yatırım, %4.51 Banka, %4.50 Ulaştırma, %3.60 Teknoloji, %3.15 Elektrik,
8	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%25.34 Gıda, %17.76 Gayrimenkul Y.O., %16.56 Banka, %15.66 Metal Eşya, %8.87 Kimya, %8.24 Holding Ve Yatırım, %4.98 İletişim, %2.54 Turizm,
9	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%14.41 Gayrimenkul Y.O., %12.97 Banka, %12.61 Bilişim, %11.41 Fin. Kir. Faktoring, %11.07 Holding Ve Yatırım, %9.31 İnşaat, %9.01 Kimya, %8.7 Orman, %3.00 Tekstil, %2.88 Taş, %1.20 Elektrik, %1.20 Ulaştırma,
10	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	%55.42 Gayrimenkul Y.O., %15.71 Taş, %9.55 Elektrik, %7.18 Ticaret, %6.54 İnşaat, %4.8 Teknoloji,



Şekil 5. 2 Başarılı Fonların Ortalama Sektör Dağılımı – Sharpe Oranı ve M² Ölçütü

İlk üç sektörde farklı sektör gruplarının olması dikkat çekmiştir. Yaklaşık %61’lik bir oranla mali sektör grubu fon portföylerinde daha çok tercih edilmiştir. Başarılı yatırım fonlarının PGE’den daha yüksek bir performans göstermesi sektör tercihlerinin, portföy yönetim ilkelerinden olan riski dağıtma ilkesine göre çeşitlendirilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Piyasa belirsizliğinin olduğu ve riskin arttığı dönemlerde gayri menkul yatırım ortaklığı, taş, bilişim, holding ve yatırım gibi sektörlerle ait menkul kıymetleri portföye dahil etmek fonların başarısında büyük bir etken olmuş olabilir.

Şekil 5.3’te Sharpe oranı ve M2 performans ölçütüne göre başarılı tespit edilen ilk 10 fonun 2013 yılındaki dönemsel sektör dağılım oranları verilmiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tüm dönemlerde ilk 3 sektörde yer almayı başarmıştır. Birinci çeyrekte %13.49’luk bir oranla bulunan bilişim sektörü ikinci çeyrekte bir düşüş yaşamış ancak üçüncü çeyrekte tekrar yükselerek dördüncü çeyreği %23.66’lık bir oranla birinci sırada kapatmıştır.



Şekil 5. 3 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Sharpe Oranı ve M² Ölçütü

Bilişim sektöründeki bu artışta Çizelge 5.4’te de görülebileceği üzere birinci sırada bulunan “Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu” na ait %46.80’lik bilişim sektörü oranı etkili olmuştur. Türkiye’de son yıllarda bilişim sektörüne yapılan yatırımlar, bilişim sektörüne olan ilgiyi arttırmış ve fonların başarısında da etkisini göstermiştir. Taş sektörü dördüncü çeyreği hızlı bir düşüşle kapatmıştır. Çimento, cam, seramik gibi yapı ürünlerinin üretimini yapan şirketlerin dahil olduğu taş sektörü başarılı fonlar tarafından ilk üç çeyrekte tercih edilmesine rağmen, dördüncü çeyrekte gerileme yaşamıştır. Aynı şekilde holding ve yatırım sektörü 2013 yılı sonlarına doğru düşüş yaşamıştır. Üçüncü çeyrekte %18.79’luk oranla üçüncü sıradan giriş yapan sigorta sektörü, dördüncü çeyreği %21.15’lik orana yükselerek ikinci sırada kapatmıştır. Bireysel emeklilik sistemine yapılan yeni düzenlemeler, sorumluluk sigortalarının daha fazla yaygınlaşacak olması, hayat sigortalarının tekrar canlanacağı hedefi sigorta sektörüne olan ilginin artmasını sağlamıştır.

5.4.2 Treynor Endeksine Göre Sonuçlar

Performans Değerlendirme:

Sistematik riske göre performans ölçen bir model olan Treynor endeksi betayı esas alarak hesaplamalar yapar. Treynor endeksinin büyük olması fon performansının iyi olduğunu göstermektedir. Treynor endeksine göre en başarılı 10 adet fonun performans değerlendirme sonuçları Çizelge 5.5’te verilmiştir. Buna göre ilk üç sırada; değişken fon türündeki “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu”, yabancı menkul kıymet fon türündeki “Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu” ve değişken fon türündeki “Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” yer almıştır.

Sıralamada bir numarada bulunan “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu” toplam riske göre performans ölçen Sharpe oranı ve M^2 ölçütüne göre farklı sonuç vermiştir. Bu sonuç bu fonun tüm fonlar arasında en düşük beta değerine sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bu fon için sistematik risk en düşük seviyededir. Bir fonun sistematik riski düşük ise bu yöntem toplam riski esas alan Sharpe ve M^2 yöntemlerinden farklı sonuçlar verecektir.

Çizelge 5.5'te yer alan 10 adet fonun Treynor endeksleri PGE'nin Treynor endeksinden daha yüksek olduğu için yatırım fonları PGE'den daha başarılı performans göstermiştir. Fonların performansının daha yüksek olmasının sebebi, daha önce de belirtildiği gibi portföy yöneticisinin piyasa koşullarını doğru gözlemleyebilmesi ve zamanlama yeteneğiyle açıklanabilir.

Çizelge 5. 5 Performans Değerlendirme Sonuçları - Treynor Endeksi

Sıra	Fon Türü	Fon Adı	Treynor Endeksi
1	Değişken	Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu	0.417
2	Yab. Men. Kıy.	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu	0.006
3	Değişken	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	-0.006
4	Değişken	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	-0.009
5	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	-0.009
6	Karma	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	-0.010
7	Karma	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu	-0.011
8	Değişken	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	-0.013
9	İştirak	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	-0.014
10	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	-0.015
İlk 10 Fonun Ortalama Değeri			0.034
Tüm Yatırım Fonlarının Ortalama Değeri			-0.029
Piyasa Gösterge Endeksi			-0.024

Treynor endeksi değerlerine göre 90 adet fonun tamamının sonuçlarına bakıldığında fonların genel olarak PGE'den daha düşük performans göstermiş olduğu görülebilir. 90 adet fonun 33 adeti, PGE'ye eşit veya PGE'den daha yüksek iken geri kalan fonlar daha düşük sonuç vermiştir. Fonların genel olarak daha düşük performans göstermesi, daha önce de belirtildiği gibi portföy yöneticisinin piyasayı iyi gözlemleyememesi, uygun sektörlere yönlendirememesi veya 2013 yılında Türkiye'de yaşanan ekonomik dalgalanmalar ile açıklanabilir.

Sektörel Analiz:

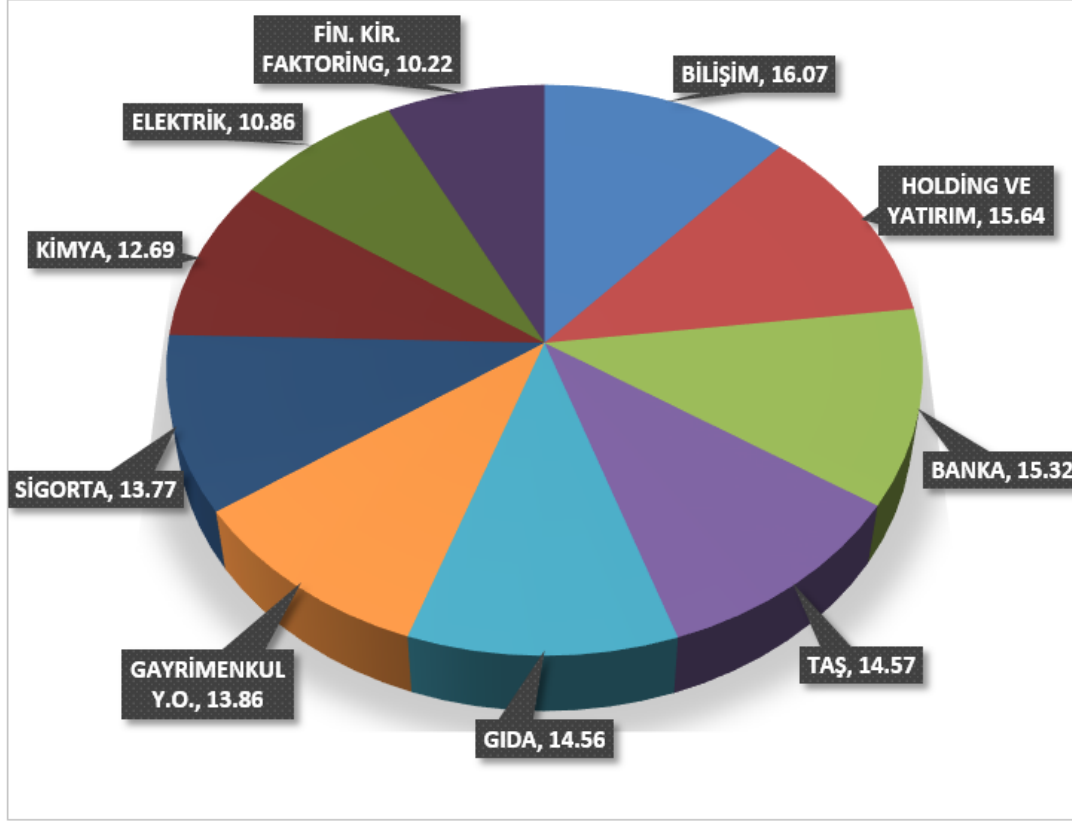
Treynor endeksine göre başarılı performans gösteren ilk 10 fonun 2013 yılı sonu itibarıyla sektörel dağılımı Çizelge 5.6'daki gibidir.

%1'in altında kalan oranlar göz ardı edilmiştir. Fonların tümü portföylerini en az dört farklı sektörden oluşturmuşlardır. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü neredeyse tüm fonların portföyünde yüksek bir oranda bulunmaktadır. İlk sırada bulunan "Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu" portföyünü 11 farklı sektörden oluşturmuştur.

Çizelge 5. 6 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Treynor Endeksi

Sıra	Fon Adı	Fon Sektör Dağılımı
1	Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu	%32.16 Banka, %17.54 Ulaştırma, %11.69 Gayrimenkul Y.O., %8.40 Metal Eşya, %5.92 Holding Ve Yatırım, %5.11 Taş, %4.38 Kimya, %4.02 Ticaret, %2.92 İletişim, %2.34 Metal Ana, %1.75 Gıda
2	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu	%46.80 Bilişim, %30.10 İnşaat, %15.55 İletişim, %7.52 Teknoloji,
3	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	%21.97 Holding Ve Yatırım, %18.31 Gayrimenkul Y.O., %18.31 Sigorta, %12.81 Ticaret, %10.98 Elektrik, %9.15 Kimya, %3.66 Metal Eşya, %1.83 İletişim, %1.83 Gıda,
4	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	%31.56 Ulaştırma, %17.41 Metal Ana, %16.86 Metal Eşya, %8.70 Gıda, %8.16 Orman, %6.53 Gayrimenkul Y.O., %2.91 Banka, %2.17 İnşaat, %2.17 Sigorta, %1.41 İletişim, %1.25 Taş,
5	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	%14.72 Orman, %13.59 Tekstil, %12.74 Taş, %12.06 Bilişim, %10.71 Gayrimenkul Y.O., %9.24 Kimya, %7.89 Fin. Kir. Faktoring, %7.44 İnşaat, %4.28 Banka, %3.79 Aracı Kurumlar, %2.93 Elektrik,
6	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	%43.93 Sigorta, %15.14 Kimya, %15.14 Gayrimenkul Y.O., %7.57 Gıda, %7.57 Banka, %7.57 Holding Ve Yatırım, %2.27 Ticaret,
7	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu	%24.67 Gıda, %21.4 Sigorta, %17.94 Gayrimenkul Y.O., %10.76 İnşaat, %9.16 Banka, %6.18 Metal Ana, %5.38 Ticaret, %3.58 İletişim,
8	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	%23.64 Taş, %22.12 Kimya, %14.87 Metal Ana, %11.26 Gıda, %6.31 İnşaat, %4.73 Holding Ve Yatırım, %4.51 Banka, %4.50 Ulaştırma, %3.60 Teknoloji, %3.15 Elektrik,
9	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%25.34 Gıda, %17.76 Gayrimenkul Y.O., %16.56 Banka, %15.66 Metal Eşya, %8.87 Kimya, %8.24 Holding Ve Yatırım, %4.98 İletişim, %2.54 Turizm,
10	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%14.41 Gayrimenkul Y.O., %12.97 Banka, %12.61 Bilişim, %11.41 Fin. Kir. Faktoring, %11.07 Holding Ve Yatırım, %9.31 İnşaat, %9.01 Kimya, %8.7 Orman, %3.00 Tekstil, %2.88 Taş, %1.20 Elektrik, %1.20 Ulaştırma,

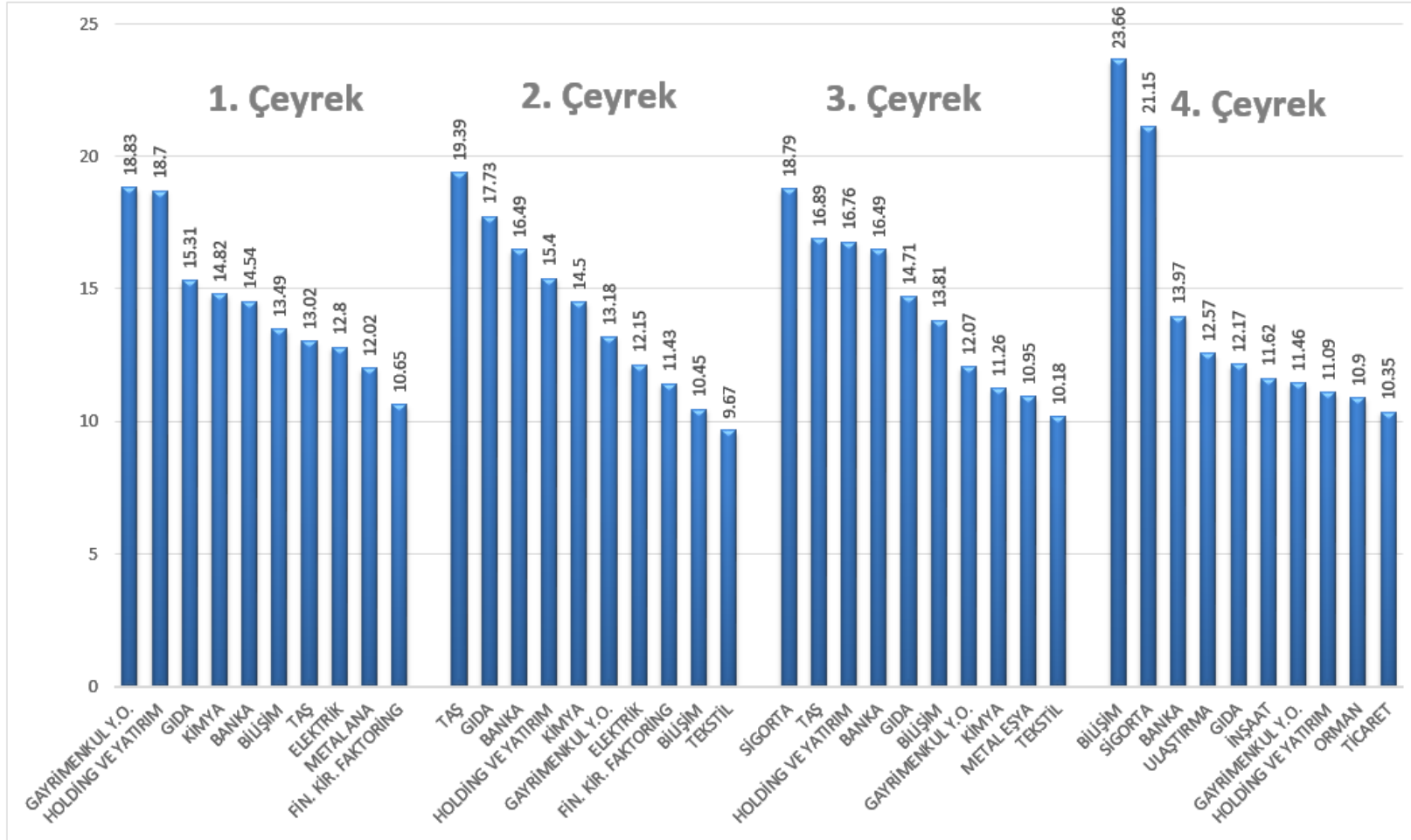
Treynor endeksi değerlendirme sonuçlarına göre Çizelge 5.5’te verilen en başarılı 10 adet fonun 2013 yılı içerisinde ortalama olarak tercih ettikleri ilk 10 sektör bilgisi ve oranları Şekil 5.4’deki gibidir.



Şekil 5. 4 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Treynor Endeksi

Bu sonuçlara göre teknoloji sektör grubunda bulunan bilişim sektörü %16.07’lik oranla ilk tercih edilen sektör iken bunu mali sektör grubunda bulunan %15.64’lük oranla holding ve yatırım sektörü ve mali sektör grubunda bulunan %15.32’lik oranla banka sektörleri takip etmiştir. İlk üç sektörde mali sektör gruplarının çoğunlukta olması dikkat çekmiştir. Yaklaşık %78’lik bir oranla mali sektör grubu fon portföylerinde daha çok tercih edilmiştir. Başarılı yatırım fonlarının PGE’den daha yüksek bir performans göstermesi sektör tercihlerinin, portföy yönetim ilkelerinden olan riski dağıtma ilkesine göre çeşitlendirilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Sektör dağılımlarının ortalama oranlarının yanı sıra başarılı fonların sektör dağılım oranlarının 2013 yılı içerisindeki değişimlerini de göz önünde bulundurmak gerekir.

Şekil 5.5’te Treynor endeksine göre başarılı tespit edilen ilk 10 fonun 2013 yılındaki dönemsel sektör dağılım oranları verilmiştir.



Şekil 5. 5 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Treynor Endeksi

Gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding ve yatırım sektörleri ilk çeyrekte ilk sıralarda yer alırken yılın diğer dönemlerinde düşüş yaşamışlardır. Birinci çeyrekte %13.49'luk bir oranla bulunan bilişim sektörü ikinci çeyrekte bir düşüş yaşamış ancak üçüncü çeyrekte tekrar yükselerek dördüncü çeyreği %23.66'lık bir oranla birinci sırada kapatmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi Türkiye'de son yıllarda bilişim sektörüne yapılan yatırımlar, bilişim sektörüne olan ilgiyi arttırmış ve fonların başarısında da etkisini göstermiştir. Taş sektörü ikinci ve üçüncü çeyrekte ilk iki sırada yer alırken dördüncü dönemde hızlı bir düşüş yaşamıştır. İlk iki çeyrekte yüksek bir oranda sıralamada ilk üçte bulunan gıda sektörü, yılın sonuna doğru düşüş yaşamıştır. Üçüncü çeyrekte %18.79'luk oranla birinci sıradan giriş yapan sigorta sektörü, dördüncü çeyreği %21.15'lik orana yükselerek ikinci sırada kapatmıştır. Türkiye'de son yıllarda bireysel emeklilik sistemine yapılan yeni düzenlemeler sigorta sektörüne olan ilginin artmasını sağlamıştır. 2013 yılında yaşanan ekonomik dalgalanmalar fon portföylerinin sektör dağılım oranlarını da etkilemiştir. Ekonomik risklerden daha az etkilenecek sektörlerle yönelim artmıştır.

5.4.3 Jensen (Alfa) Ölçütüne Göre Sonuçlar

Performans Değerlendirme:

Jensen (Alfa) ölçütüne göre en başarılı 10 fonun performans değerlendirme sonuçları Çizelge 5.7'de verilmiştir. Buna göre ilk üç sırada “Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu”, “Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu” ve “Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu” yer almıştır.

Çizelge 5.7'de yer alan 10 adet fonun Jensen oranları PGE'nin Jensen oranından daha yüksek olduğu için yatırım fonları PGE'den daha başarılı performans göstermiştir. Fonların performansının daha yüksek olmasının sebebi, portföy yöneticisinin piyasa koşullarını doğru gözlemleyebilmesi ve doğru finansal varlıklara yönlendirmesiyle ile açıklanabilir.

Jensen ölçütü değerlerine göre 90 adet fonun tamamının sonuçlarına bakıldığında fonların genel olarak PGE'den daha düşük performans göstermiş olduğu görülebilir. 90 adet fonun 33 adeti PGE'ye eşit veya PGE'den daha yüksek sonuç verirken geri kalanlar daha düşük sonuç vermiştir.

Çizelge 5. 7 Performans Değerlendirme Sonuçları – Jensen (Alfa) Ölçütü

Sıra	Fon Türü	Fon Adı	Jensen Ölçütü
1	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	0.013
2	Değişken	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	0.011
3	Sektör	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	0.009
4	Değişken	Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	0.009
5	İştirak	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.008
6	Değişken	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	0.008
7	Karma	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	0.008
8	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.007
9	Değişken	Delta Menkul Değerler A Tipi Değişken Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.007
10	Değişken	Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.007
İlk 10 Fonun Ortalama Değeri			0.008
Tüm Yatırım Fonlarının Ortalama Değeri			-0.002
Piyasa Gösterge Endeksi			0.000

Fonların genel olarak daha düşük performans göstermesi, daha önce de belirtildiği gibi portföy yöneticisinin piyasayı iyi gözlemleyememesi, uygun sektörlere yönlendirememesi veya 2013 yılında Türkiye’de yaşanan ekonomik dalgalanmalar ile açıklanabilir.

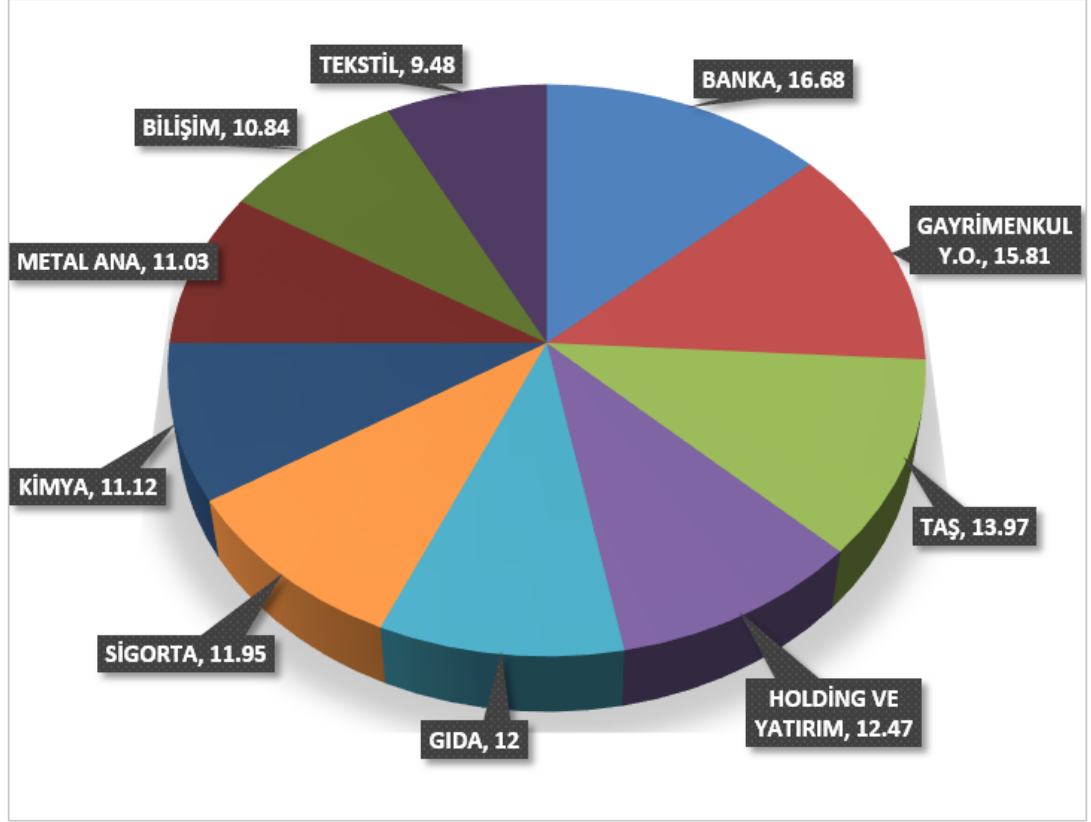
Sektörel Analiz:

Jensen ölçütüne göre başarılı performans gösteren ilk 10 fonun sektörel dağılımı Çizelge 5.8’deki gibidir. %1’in altında kalan oranlar göz ardı edilmiştir. “Delta Menkul Değerler A Tipi Değişken Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)” portföyünün %58’lik oranını holding ve yatırım sektöründen oluşturmuş olması dikkat çekmektedir. Fonların tümü portföylerini en az beş farklı sektörden oluşturmuşlardır. İlk sırada bulunan “Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu” portföyünü 11 farklı sektörden oluşturmuştur.

Jensen ölçütü değerlendirme sonuçlarına göre Çizelge 5.7’de verilen en başarılı 10 adet fonun 2013 yılı içerisinde ortalama olarak tercih ettikleri ilk 10 sektör bilgisi ve oranları Şekil 5.6’daki gibidir.

Çizelge 5. 8 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Jensen (Alfa) Ölçütü

Sıra	Fon Adı	Fon Sektör Dağılımı
1	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	%14.72 Orman, %13.59 Tekstil, %12.74 Taş, %12.06 Bilişim, %10.71 Gayrimenkul Y.O., %9.24 Kimya, %7.89 Fin. Kir. Faktoring, %7.44 İnşaat, %4.28 Banka, %3.79 Aracı Kurumlar, %2.93 Elektrik,
2	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	%31.56 Ulaştırma, %17.41 Metal Ana, %16.86 Metal Eşya, %8.70 Gıda, %8.16 Orman, %6.53 Gayrimenkul Y.O., %2.91 Banka, %2.17 İnşaat, %2.17 Sigorta, %1.41 İletişim, %1.25 Taş,
3	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	%55.42 Gayrimenkul Y.O., %15.71 Taş, %9.55 Elektrik, %7.18 Ticaret, %6.54 İnşaat, %4.8 Teknoloji,
4	Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	%25.10 Holding Ve Yatırım, %23.14 Banka, %10.47 Fin. Kir. Faktoring, %6.46 Ticaret, %6.07 Bilişim, %5.79 Gayrimenkul Y.O., %5.23 Tekstil, %4.50 Kimya, %3.49 Metal Eşya, %2.61 Taş, %1.99 İletişim, %1.60 Metal Ana,
5	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%25.34 Gıda, %17.76 Gayrimenkul Y.O., %16.56 Banka, %15.66 Metal Eşya, %8.87 Kimya, %8.24 Holding Ve Yatırım, %4.98 İletişim, %2.54 Turizm,
6	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu	%23.64 Taş, %22.12 Kimya, %14.87 Metal Ana, %11.26 Gıda, %6.31 İnşaat, %4.73 Holding Ve Yatırım, %4.51 Banka, %4.50 Ulaştırma, %3.60 Teknoloji, %3.15 Elektrik,
7	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu	%43.93 Sigorta, %15.14 Kimya, %15.14 Gayrimenkul Y.O., %7.57 Gıda, %7.57 Banka, %7.57 Holding Ve Yatırım, %2.27 Ticaret,
8	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%14.41 Gayrimenkul Y.O., %12.97 Banka, %12.61 Bilişim, %11.41 Fin. Kir. Faktoring, %11.07 Holding Ve Yatırım, %9.31 İnşaat, %9.01 Kimya, %8.7 Orman, %3.00 Tekstil, %2.88 Taş, %1.20 Elektrik, %1.20 Ulaştırma,
9	Delta Menkul Değerler A Tipi Değişken Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%58.31 Holding Ve Yatırım, %18.06 Ticaret, %12.25 Gıda, %5.86 Kimya, %5.48 Taş,
10	Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%38.15 Banka, %15.18 Metal Ana, %11.71 Sigorta, %6.71 Taş, %4.12 Madencilik, %3.14 Gayrimenkul Y.O., %2.71 Gıda, %2.65 Holding Ve Yatırım, %2.56 Ulaştırma, %1.28 İnşaat, %1.03 İletişim, %1.03 Metal Eşya,

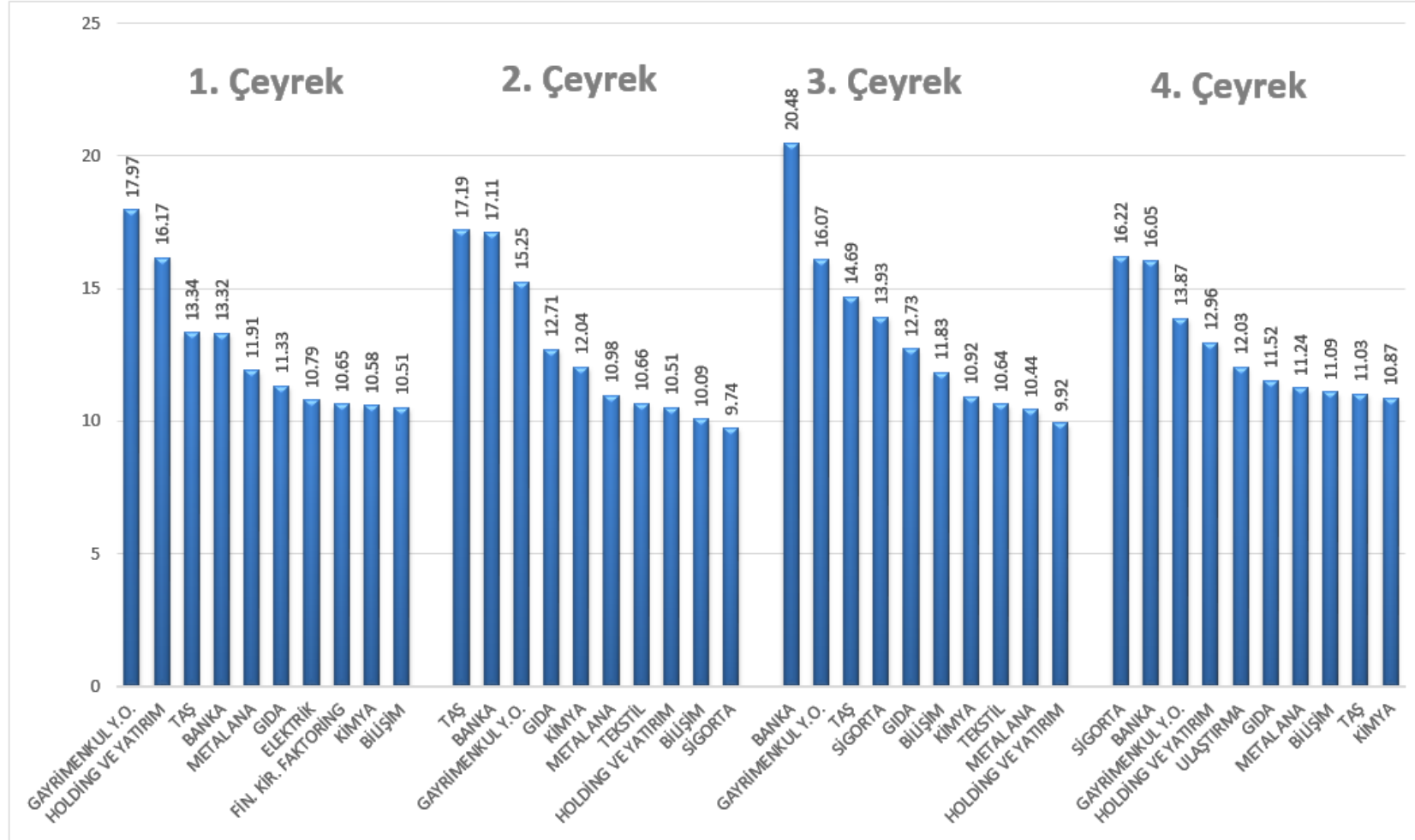


Şekil 5. 6 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Jensen (Alfa) Ölçütü

Bu sonuçlara göre mali sektör grubunda bulunan banka sektörü %16.68’lik oranla ilk tercih edilen sektör iken bunu mali sektör grubunda bulunan %15.81’lik oranla gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü ve sinai sektör grubunda bulunan %13.97’lik oranla taş sektörleri takip etmiştir.

İlk üç sektörde mali sektör gruplarının çoğunlukta olması dikkat çekmiştir. Yaklaşık %56’lık bir oranla mali sektör grubu fon portföylerinde daha çok tercih edilmiştir. Dağılım oranları birbirine yakın sonuçlar vermiştir. Başarılı yatırım fonlarının PGE’den daha yüksek bir performans göstermesi sektör tercihlerinin, portföy yönetim ilkelerinden olan riski dağıtma ilkesine göre çeşitlendirilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir.

Şekil 5.7’de Jensen ölçütüne göre başarılı tespit edilen ilk 10 fonun 2013 yılındaki dönemsel sektör dağılım oranları verilmiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tüm dönemlerde ilk 3 sektörde yer almayı başarmıştır. Taş sektörü dördüncü çeyrek dışında diğer dönemlerde ilk üç sırada yer almıştır.



Şekil 5. 7 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Jensen(Alfa) Ölçütü

Banka sektörünün oranı ilk üç çeyrekte yükselmeye devam ederken, dördüncü çeyreği düşüşle sigorta sektöründen sonra gelerek ikinci sırada kapatmıştır. Bilişim sektörü diğer performans ölçme yöntemlerine nazaran Jensen ölçütündeki sonuçlarda per varlık gösterememiştir. Bilişim sektörünün bu performans değerlendirme yöntemine göre alt sıralarda kalmasının nedeni mali sektör grubunun daha çok tercih edilmesi olabilir. İkinci çeyrekte %9.74'lük oranla onuncu sıradan giriş yapan sigorta sektörü, üçüncü çeyrekte %13.93 oranına yükselmiş ve dördüncü çeyreği %16.22'lik orana yükselerek birinci sırada kapatmıştır. Bunun nedeni daha önce de belirtildiği gibi Türkiye'de son yıllarda bireysel emeklilik sistemine yapılan yeni düzenlemelerle sektöre ilginin her geçen gün artmasıdır.

5.4.4 Değerleme Oranına Göre Sonuçlar

Performans Değerlendirme:

Değerleme Oranına göre en başarılı 10 fonun performans değerlendirme sonuçları Çizelge 5.9'da verilmiştir.

Çizelge 5. 9 Performans Değerlendirme Sonuçları - Değerleme Oranı

Sıra	Fon Türü	Fon Adı	Değer. Oranı
1	Hisse Senedi	TEB Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.676
2	Değişken	Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	0.559
3	Değişken	Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.492
4	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu	0.414
5	Endeks	TGB A.Ş. A Tipi Temettü.Endeks Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.362
6	Değişken	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	0.289
7	İştirak	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.288
8	Sektör	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	0.258
9	Hisse Senedi	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	0.243
10	Değişken	Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Fonu(Hisse Senedi Fonu)	0.235
İlk 10 Fonun Ortalama Değeri			0.382
Tüm Yatırım Fonlarının Ortalama Değeri			-0.057
Piyasa Gösterge Endeksi			0.000

Buna göre ilk üç sırada “TEB Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)”, “Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” ve “Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)” yer almıştır.

Çizelge 5.9’da yer alan 10 adet fonun değerlendirme oranları PGE’nin değerlendirme oranından daha yüksek olduğu için yatırım fonları PGE’den daha başarılı performans göstermiştir. Fonların performansının daha yüksek olmasının sebebi, portföy yöneticisinin piyasa koşullarını doğru gözlemleyebilmesi ve doğru portföylerinin oluşturulması ile açıklanabilir.

Değerleme oranı değerlerine göre 90 adet fonun tamamının sonuçlarına bakıldığında fonların genel olarak PGE’den daha düşük performans göstermiş olduğu görülebilir. 90 adet fonun 28 adeti PGE’ye eşit veya PGE’den daha yüksek, geri kalanlar ise daha düşük sonuç vermiştir. Fonların genel olarak daha düşük performans göstermesi, portföy yöneticisinin piyasayı iyi gözlemleyememesi, uygun sektörlere yönlendirememesi veya Türkiye’deki ekonomik dalgalanmalar ile açıklanabilir.

Sektörel Analiz:

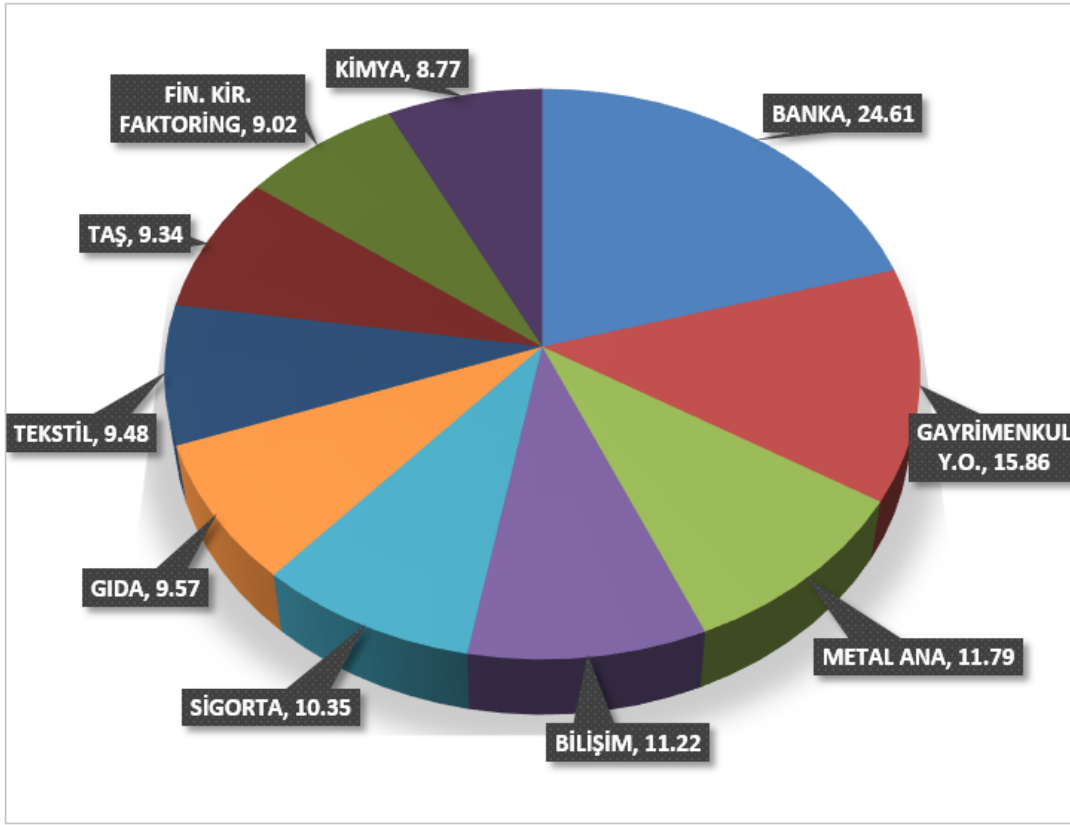
Değerleme oranına göre başarılı performans gösteren ilk 10 fonun 2013 yılı sonu itibarıyla sektörel dağılımı Çizelge 5.10’daki gibidir. %1’in altında kalan oranlar göz ardı edilmiştir. “Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu” portföyünün %58’lik oranını gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründen oluşturmuş olması dikkat çekmektedir. Tüm fonlar portföylerini en az yedi farklı sektörden oluşturmuşlardır.

Değerleme oranı değerlendirme sonuçlarına göre Çizelge 5.9’da verilen en başarılı 10 adet fonun 2013 yılı içerisinde ortalama olarak tercih ettikleri ilk 10 sektör bilgisi ve oranları Şekil 5.8’deki gibidir.

Bu sonuçlara göre mali sektör grubunda bulunan banka sektörü %24.61’lik yüksek bir oranla ilk tercih edilen sektör iken bunu mali sektör grubunda bulunan %15.86’lık oranla gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü ve sinai grubunda bulunan %11.79’luk oranla metal ana sektörleri takip etmiştir.

Çizelge 5. 10 Başarılı Fonların Sektörel Dağılımı – Değerleme Oranı

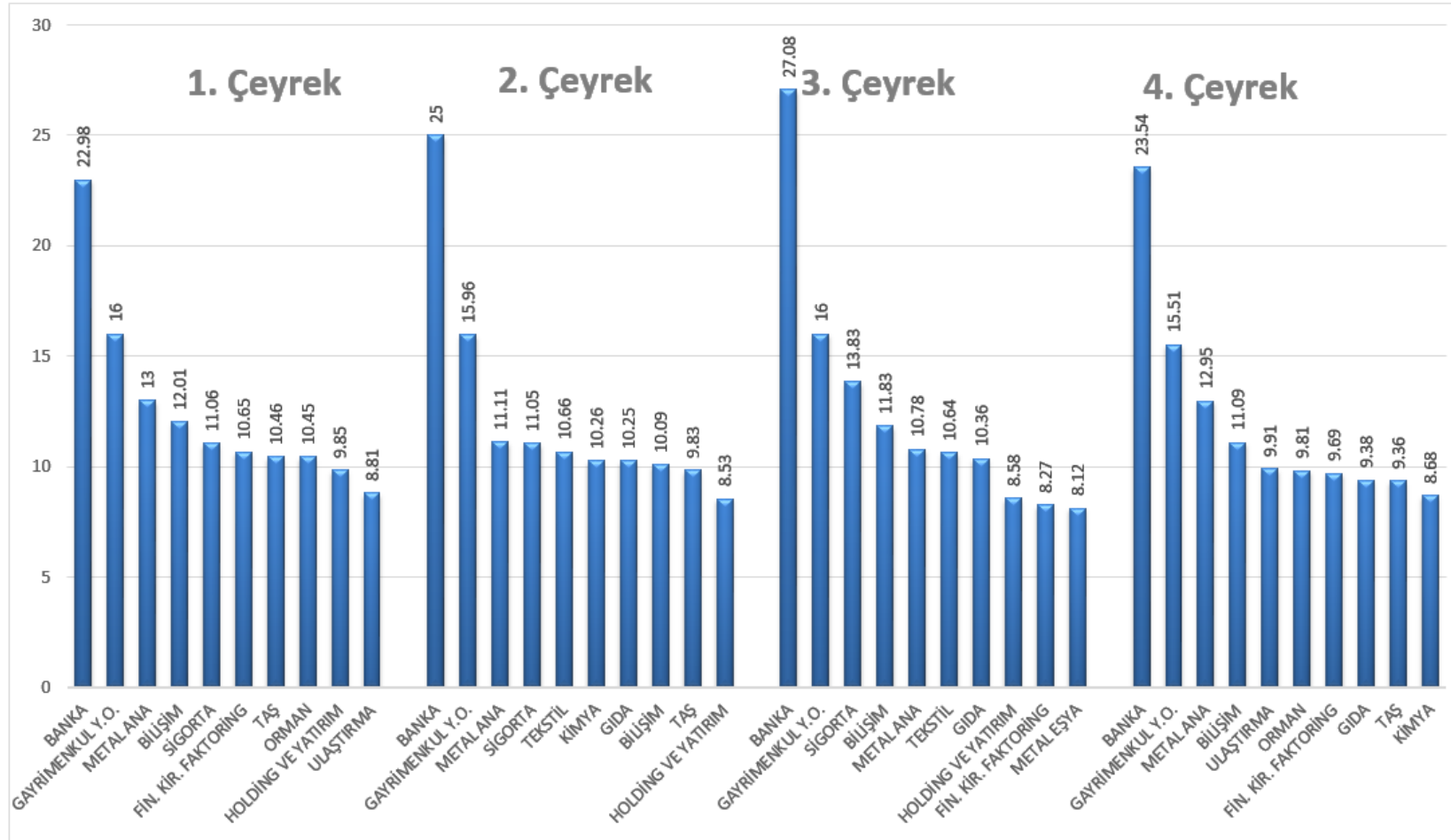
Sıra	Fon Adı	Fon Sektör Dağılımı
1	TEB Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%35.44 Banka, %23.49 Gayrimenkul Y.O., %21.53 Metal Ana, %5.84 Taş, %3.85 Ulaştırma, %2.11 İletişim, %1.77 Metal Eşya, %1.76 Madencilik, %1.49 İnşaat,
2	Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu	%25.10 Holding Ve Yatırım, %23.14 Banka, %10.47 Fin. Kir. Faktoring, %6.4 Ticaret, %6.07 Bilişim, %5.79 Gayrimenkul Y.O., %5.23 Tekstil, %4.50 Kimya, %3.49 Metal Eşya, %2.61 Taş, %1.99 İletişim, %1.60 Metal Ana,
3	Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%38.15 Banka, %15.18 Metal Ana, %11.71 Sigorta, %6.71 Taş, %4.12 Madencilik, %3.14 Gayrimenkul Y.O., %2.71 Gıda, %2.65 Holding Ve Yatırım, %2.56 Ulaştırma, %1.28 İnşaat, %1.03 İletişim, %1.03 Metal Eşya,
4	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu(Hisse Senedi Yoğun Fon)	%14.72 Orman, %13.59 Tekstil, %12.74 Taş, %12.06 Bilişim, %10.71 Gayrimenkul Y.O., %9.24 Kimya, %7.89 Fin. Kir. Faktoring, %7.44 İnşaat, %4.28 Banka, %3.79 Aracı Kurumlar, %2.93 Elektrik,
5	TGB A.Ş. A Tipi Temettü.Endeks Fon (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%40.04 Gayrimenkul Y.O., %21.48 Banka, %13.37 Metal Ana, %7.96 İnşaat, %7.26 Metal Eşya, %3.63 Kimya, %2.79 Gıda, %1.47 Teknoloji,
6	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu	%31.56 Ulaştırma, %17.41 Metal Ana, %16.86 Metal Eşya, %8.70 Gıda, %8.16 Orman, %6.53 Gayrimenkul Y.O., %2.91 Banka, %2.17 İnşaat, %2.17 Sigorta, %1.41 İletişim, %1.25 Taş,
7	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%25.34 Gıda, %17.76 Gayrimenkul Y.O., %16.56 Banka, %15.66 Metal Eşya, %8.87 Kimya, %8.24 Holding Ve Yatırım, %4.98 İletişim, %2.54 Turizm,
8	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu	%55.42 Gayrimenkul Y.O., %15.71 Taş, %9.55 Elektrik, %7.18 Ticaret, %6.54 İnşaat, %4.8 Teknoloji,
9	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)	%14.41 Gayrimenkul Y.O., %12.97 Banka, %12.61 Bilişim, %11.41 Fin. Kir. Faktoring, %11.07 Holding Ve Yatırım, %9.31 İnşaat, %9.01 Kimya, %8.7 Orman, %3.00 Tekstil, %2.88 Taş, %1.20 Elektrik, %1.20 Ulaştırma,
10	Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Fonu(Hisse Senedi Fonu)	%34.81 Banka, %21.38 Taş, %18.32 Elektrik, %14.53 Holding Ve Yatırım, %5.49 Kimya, %4.88 İletişim,



Şekil 5. 8 Başarılı Fonların Sektör Tercihi Dağılımı – Değerleme Oranı

Yaklaşık %60'lık bir oranla mali sektör grubu fon portföylerinde daha çok tercih edilmiştir. %9.48'lik oranla tekstil sektörünün ilk onda yer alması dikkat çekmiştir. Başarılı yatırım fonlarının PGE'den daha yüksek bir performans göstermesi sektör tercihlerinin, portföy yönetim ilkelerinden olan riski dağıtma ilkesine göre çeşitlendirilmiş olmasından kaynaklanmış olabilir. Sektör dağılımlarının ortalama oranlarının yanı sıra başarılı fonların sektör dağılım oranlarının 2013 yılı içerisindeki değişimlerini de göz önünde bulundurmak gerekir.

Şekil 5.9'da Değerleme oranına göre başarılı tespit edilen ilk 10 fonun 2013 yılındaki dönemsel sektör dağılım oranları verilmiştir. İlk üç sektör, üçüncü çeyrekteki bir değişiklik dışında yıl boyunca aynı kalmıştır. Banka, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörleri tüm yıl boyunca diğer sektörlerle nazaran yüksek bir oranla ilk iki sırada yer almıştır.



Şekil 5. 9 Başarılı Fonların 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı – Değerleme Oranı

Metal ana sektörü üçüncü çeyrek dışında üçüncü sırada yer almıştır. Sigorta sektörü üçüncü çeyreğe kadar yükselerek üçüncü çeyrekte %13.83'lük oranla ikinci sırada yer almış, ancak dördüncü çeyrek hızlı bir düşüş yaşamış ve ilk on sektörde yer almamıştır.

5.5 Uygulamanın Genel Değerlendirmesi

Çalışma kapsamına dahil edilen 90 adet A tipi yatırım fonu 5 ayrı performans değerlendirme yöntemine göre incelenmiştir. Analizlerde kullanılan tüm yöntemler bazı farklılıklar dışında birbirine yakın sonuçlar vermişlerdir. Performans değerlendirmesi ve sektörel analiz her bir yöntemine göre ayrı ayrı yapılmıştır.

90 adet A tipi yatırım fonun performans değerlendirme yöntemlerine göre sonuçları değişmekte; yöntemlerden birinde başarılı olan bir fon diğer bir yöntemde başarısız bir performans sergileyebilmektedir. Performans sonuçlarının yöntemlere göre değişiklik göstermesi, performans yöntemlerinin farklı risk faktörlerini esas almasından kaynaklanmaktadır. Toplam riske (standart sapmayı esas alan) göre performans ölçen yöntemlerden olan Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü yöntemlerinin sonuçlarının birbirine yakın çıkması beklenirken; aynı şekilde sistematik riske (betayı esas alan) göre performans ölçen yöntemlerden olan Treynor endeksi, Jensen (Alfa) ölçütü ve Değerleme oranı sonuçlarının birbirine yakın çıkması beklenmektedir. Nitekim Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü sıralamaları birebir aynı sonucu vermiştir. Ancak betayı esas alan yöntemlerin sonuçları ve sıralamaları birbirine yakın çıkmakla birlikte bazı farklı sonuçlar da oluşturmuştur. Jensen ölçütü ve Değerleme oranı fonların kendi aralarında sıralandırılmasının yanı sıra fonun baz aldığı gösterge endeksine (bu çalışmada BIST 100 endeksi alınmıştır) göre üstün veya düşük olup olmadığını ölçer. Gösterge endeksinden üstün performansa sahip fonların başarılı olduğu, düşük olan fonların başarısız olduğu kabul edilir. Bu durumda Treynor endeksine göre en iyi performansa sahip fonlar Jensen ölçütü ve Değerleme oranına göre de başarılı, en kötü performansa sahip fonlar Jensen ölçütü ve Değerleme oranına göre de başarısız tespit edilmiştir.

En iyi performansa sahip fonlar Çizelge 5.11'de, en kötü performansa sahip fonlar ise Çizelge 5.12'deki gibidir. Tüm yöntemlerde en başarılı ve en başarısız fonların küçük istisnalar dışında hemen hemen aynı fonlar olduğu görülmektedir.

Çizelge 5. 11 En İyi Performansa Sahip Fonlar

Sharpe Oranı ve M² Performans Ölçütü	
YAY	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu
BAT	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
GL1	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu
GMR	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu
GBK	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu
GMA	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu
MAD	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu
YAS	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)
GAF	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)
BZI	Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu
Treynor Endeksi	
ECA	Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu
YAY	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu
BAT	Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
GL1	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu
GMR	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu
GBK	Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Karma Fonu
GMA	Global Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Karma Aktif Strateji Fonu
MAD	Meksa Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu
YAS	YKR.A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Koç Şirketleri İştirak Alt Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)
GAF	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu (Hisse Senedi Yoğun Fon)

En iyi performansa sahip fonlar, “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu” dışında tüm yöntemlerde aynı sıralamaları vermiştir. Bu fon Treynor endeksine göre en iyi performans gösteren fon iken, Sharpe oranı ve M² ölçütüne göre en kötü performans gösteren fon olmuştur. Bu sonuç daha önce de belirtildiği gibi bu fonun tüm fonlar arasında en düşük beta değerine sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

En kötü performansa sahip fonlar tüm yöntemlere göre yakın sonuçlar vermiştir. Çizelge 5.12’de de görüldüğü üzere her iki listede de ortak olarak bulunan 8 adet yatırım fonu vardır.

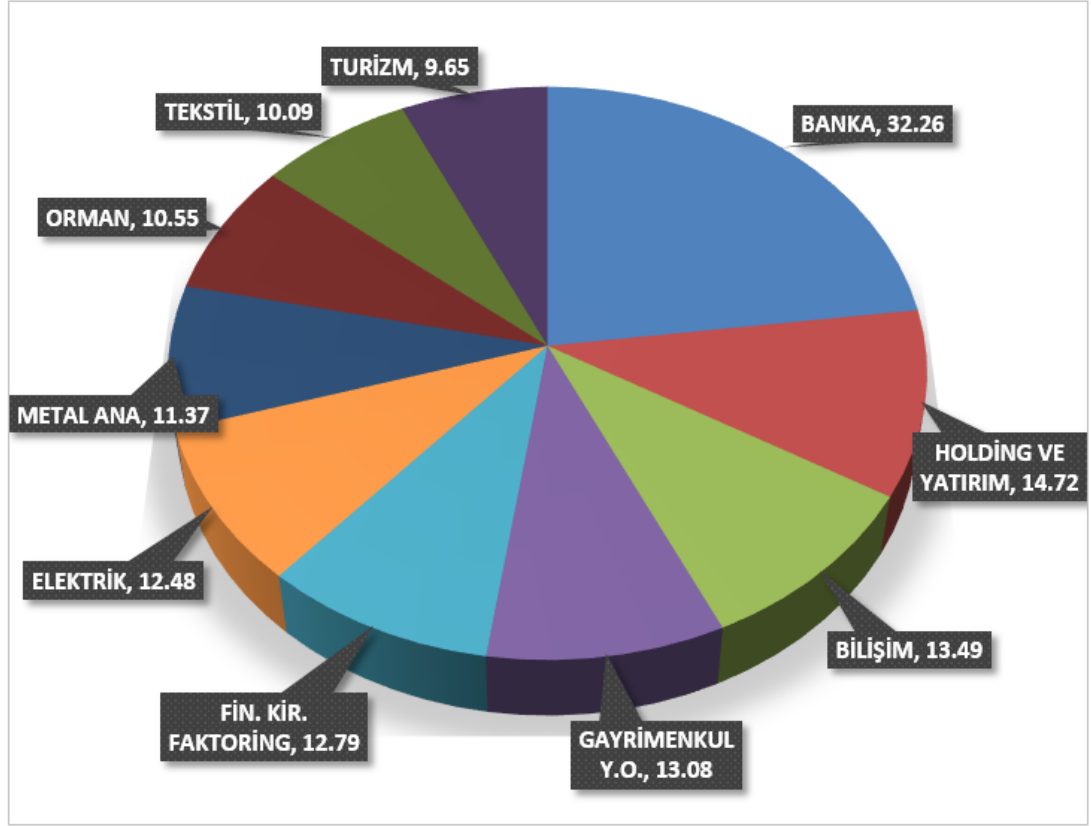
Çizelge 5. 12 En Kötü Performansa Sahip Fonlar

Sharpe Oranı ve M² Performans Ölçütü	
ECA	Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu
TGA	T.Garanti Bankası A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
TMD	Tekstil Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fon
SKA	Şeker Yatırım Menkul Değ.A.Ş.A Tipi Karma Fon
TAH	Tekstil Bankası A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu
TZF	T.C. Ziraat Bankası A.Ş. A Tipi Şems.F.Bağ.Değ.Başak A.F.2.A.F.
DZK	Denizbank A.Ş. A Tipi Afili Bankacılık Karma Fonu
TZD	Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu
TZK	T.C. Ziraat Bankası A.Ş. A Tipi Şems.F.Bağ.Karma A.F.3.A.F.
SUA	Ünlü Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
Treynor Endeksi	
GYK	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Verim Odaklı A Tipi Değişken Fon
TMD	Tekstil Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fon
TGA	T.Garanti Bankası A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
TAH	Tekstil Bankası A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu
SKA	Şeker Yatırım Menkul Değ.A.Ş.A Tipi Karma Fon
TZF	T.C. Ziraat Bankası A.Ş. A Tipi Şems.F.Bağ.Değ.Başak A.F.2.A.F.
DZK	Denizbank A.Ş. A Tipi Afili Bankacılık Karma Fonu
SUA	Ünlü Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu
KA2	Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. (A) Tipi Değişken Fon
TZD	Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Fonu

90 adet fonun büyük bir çoğunluğunun getirisi PGE'nin getirisinden daha yüksek çıkmıştır. Risk değerlerinin ise PGE'ye göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu değerler, A tipi yatırım fonlarının PGE'ye göre risklerinin daha düşük olmasına rağmen getirilerinin daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Getiri değerleri PGE'den daha yüksek iken, fon performans değerlendirme yöntemlerine göre genel olarak daha düşük performans göstermişlerdir. Bunun nedeni olarak, piyasa gösterge endeksinin yıl içerisinde inişli, çıkışlı fiyat dalgalanması olmasına rağmen bu çalışmada risksiz getiri olarak kullanılan devlet tahvillerinin getiri oranında 2013 yılı içerisinde bir dalgalanma yaşanmamış olması gösterilebilir.

EK D'de detaylı bir şekilde görülebileceği gibi 90 adet yatırım fonunun herbiri, değişik oranlarda ve farklı sektörlerde yeralan portföy içermektedir. Portföyler, ağırlıklı olarak tek bir sektörde yoğunlaşmak yerine en az üç farklı sektörden oluşmuştur. Başarılı fonlar portföy yönetiminde önemli bir ilke olan riskin dağıtılması ilkesine göre hareket etmiş, portföylerini çeşitli sektörlerden oluşturmuşlardır.

90 adet A tipi yatırım fonunun 2013 yılı içerisinde ortalama olarak tercih ettikleri ilk 10 sektör bilgisi ve oranları Şekil 5.10'daki gibidir.



Şekil 5. 10 90 Adet A Tipi Yatırım Fonunun Sektör Tercih Dağılımı

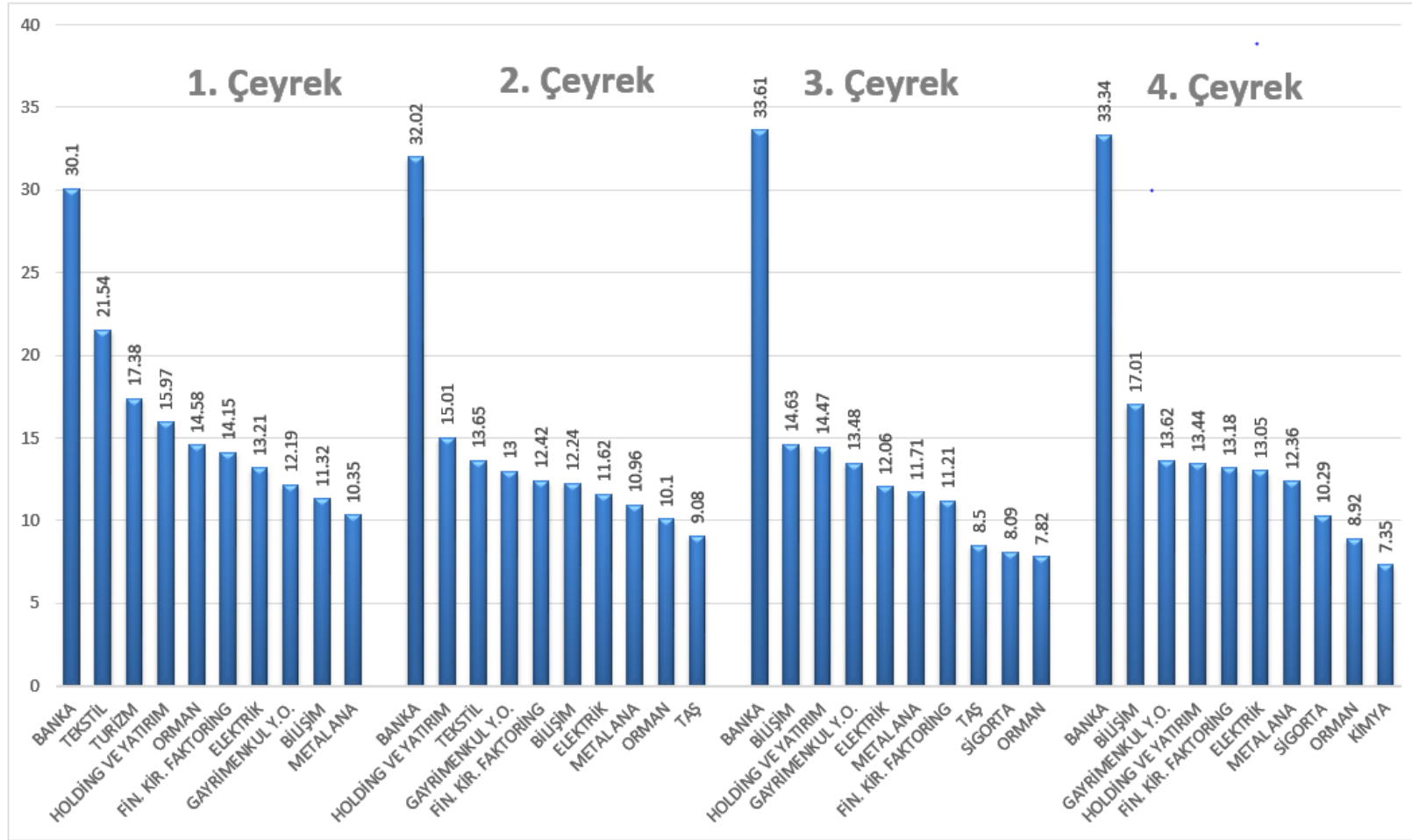
Bu sonuçlara göre mali sektör grubunda bulunan banka sektörü %32.26'lık yüksek bir oranla ilk tercih edilen sektör iken bunu %14.72'lik oranla mali sektör grubunda bulunan holding ve yatırım sektörü ve %13.49'luk oranla teknoloji sektör grubunda bulunan bilişim sektörleri takip etmiştir. Banka sektörü önemli bir farkla birinci sırada bulunmaktadır. Yaklaşık %58'lik bir oranla mali sektör grubu fon portföylerinde daha çok tercih edilmiştir. İlk on sektör arasında orman, tekstil ve turizm sektörlerinin olması dikkat çekmektedir. Sektör dağılımlarının ortalama oranlarının yanı sıra başarılı fonların sektör dağılım oranlarının 2013 yılı içerisindeki değişimlerini de göz önünde bulundurmak gerekir.

Şekil 5.11’de 90 adet A tipi yatırım fonunun 2013 yılındaki dönemsel sektör dağılım oranları verilmiştir. Bu şekilde ilk göze çarpan 2013 yılı boyunca banka sektörünün diğer sektörlerle nazaran yüksek bir oranla birinci sırada yer almasıdır. Bilişim sektörü ikinci çeyrekte yakaladığı artışı, üçüncü ve dördüncü çeyrekte devam ettirerek, yılı %17.01’lik oranla ikinci sırada kapatmıştır. Birinci çeyrekte üçüncü sırada bulunan turizm sektörü, yılın geri kalan dönemlerinde varlık gösterememiştir. Holding ve yatırım, gayrimenkul yatırım ortaklığı, finans kiralama faktoring, metal ana, orman ve elektrik sektörleri tüm dönemlerde ilk on arasında yer almayı başarmıştır. Sektör değişimlerinin çok fazla olmaması dikkat çekmektedir.

90 adet A tipi yatırım fonunun 2013 yılındaki sektör dağılım oranlarının, Sharpe oranı, M^2 ölçütü ve Treynor endeksine göre başarılı çıkan ilk on fonun 2013 yılındaki sektör dağılım oranları ile karşılaştırma verileri Çizelge 5.13’deki gibidir. Çizelgede durum alanı sektörün başarılı fonlara göre durumunu belirtmektedir.

Çizelge 5.13’e göre en fazla düşüş banka sektöründe görülmektedir. Başarılı fonlar banka sektörüne, tüm yatırım fonlarının oranına göre daha az yatırım yapmıştır. Düşüş faktoring, elektrik, turizm, sinai ve spor sektörlerinde de yaşanmıştır. Banka sektörü 2013 yılında Türkiye’deki ekonomik dalgalanmalardan etkilenmiş ancak tüm olumsuzluklara direnebilmiştir. Başarılı fonlar banka sektörünü belirgin bir şekilde daha az tercih etmişlerdir ancak tercih ortaması buna rağmen hala yüksek bir orandadır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun 2013 Aralık ayında yayınladığı ”Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü” raporunda bankacılık sektörünün 2012 yıl sonuna kıyasla dönem net kârı artmakla birlikte, yılın ikinci çeyreğinden itibaren elde edilen kâr tutarlarının giderek azaldığı belirtilmektedir. Ayrıca bu rapora göre üçer aylık net kârın ikinci ve üçüncü çeyrekte azalmasında esas neden, bu dönemlerdeki net faiz gelirlerinin gerilemesidir [4].

Bazı sektörlerde düşüş yaşanırken en büyük artış taş, gıda, kimya ve sigorta sektörlerinde olmuştur. Çimento, cam, seramik gibi yapı ürünlerinin üretimini yapan şirketlerin dahil olduğu taş sektörü başarılı fonlar tarafından tercih edilen sektörler arasındadır. 2013 yılında Türkiye’de yaşanan ekonomik dalgalanmalardan etkilenmemiş görünen taş sektörü yatırımcısına son yıllarda getiri sağlamaya devam eden bir sektör olarak göze çarpmıştır.



Şekil 5. 11 90 Adet A Tipi Yatırım Fonunun 2013 Yılı Dönemsel Sektör Dağılımı

Çizelge 5. 13 Tüm Yatırım Fonlarının Başarılı Yatırım Fonları ile Sektörel Dağılım Karşılaştırması

90 Adet A Tipi Yatırım Fonunun 2013 Yılındaki Sektörel Dağılımı	%	Sharpe Oranı Ve M ² Ölçütüne Göre Başarılı Çıkan İlk 10 Fonun 2013 Yılındaki Sektörel Dağılımı	%	Durum	Treynor Endeksine Göre Başarılı Çıkan İlk 10 Fonun 2013 Yılındaki Sektörel Dağılımı	%	Durum
BANKA	32.26	BANKA	12.71	Azalış	BANKA	15.32	Azalış
HOLDİNG VE YATIRIM	14.72	HOLDİNG VE YATIRIM	15.99	Sabit	HOLDİNG VE YATIRIM	15.64	Sabit
BİLİŞİM	13.49	BİLİŞİM	16.07	Artış	BİLİŞİM	16.07	Artış
GAYRİMENKUL Y.O.	13.08	GAYRİMENKUL Y.O.	19.88	Artış	GAYRİMENKUL Y.O.	13.86	Sabit
FİN. KİR. FAKTORİNG	12.79	FİN. KİR. FAKTORİNG	10.22	Azalış	FİN. KİR. FAKTORİNG	10.22	Azalış
ELEKTRİK	12.48	ELEKTRİK	10.92	Azalış	ELEKTRİK	10.86	Azalış
METAL ANA	11.37	METAL ANA	11.41	Sabit	METAL ANA	9.64	Azalış
ORMAN	10.55	ORMAN	9.38	Sabit	ORMAN	9.38	Sabit
TEKSTİL	10.09	TEKSTİL	9.69	Sabit	TEKSTİL	8.85	Sabit
TURİZM	9.65	TURİZM	3.53	Azalış	TURİZM	3.53	Azalış
SİGORTA	8.77	SİGORTA	13.77	Artış	SİGORTA	13.77	Artış
TAŞ	8.07	TAŞ	18.26	Artış	TAŞ	14.57	Artış
KİMYA	7.95	KİMYA	12.96	Artış	KİMYA	12.69	Artış
GIDA	6.86	GIDA	15.15	Artış	GIDA	14.56	Artış
İNŞAAT	5.39	İNŞAAT	8.08	Artış	İNŞAAT	7.28	Artış
İLETİŞİM	5.23	İLETİŞİM	5.03	Sabit	İLETİŞİM	5.07	Sabit
ARACI KURUMLAR	4.70	ARACI KURUMLAR	4.41	Sabit	ARACI KURUMLAR	4.41	Sabit
ULAŞTIRMA	4.52	ULAŞTIRMA	8.82	Artış	ULAŞTIRMA	7.77	Artış
METAL EŞYA	4.46	METAL EŞYA	8.48	Artış	METAL EŞYA	9.56	Artış
TEKNOLOJİ	4.46	TEKNOLOJİ	4.79	Sabit	TEKNOLOJİ	4.73	Sabit
TİCARET	4.03	TİCARET	9.21	Artış	TİCARET	8.94	Artış
HİZMETLER	3.17	HİZMETLER	3.36	Sabit	HİZMETLER	3.36	Sabit
MADENCİLİK	3.04	MADENCİLİK	4.96	Sabit	MADENCİLİK	5.03	Artış
SİNAİ	2.31	SİNAİ	0.00	Azalış	SİNAİ	0.00	Azalış
SPOR	1.23	SPOR	0.00	Azalış	SPOR	0.00	Azalış

Taş sektörü olarak adlandırılan sektör doğrudan inşaat ve gayrimenkulle ilgilidir. Nüfusla birlikte artan konut ihtiyacı ve düşük faizli kredi imkanlarıyla taksitle konut alımının yaygınlaşması taş sektörüne olumlu etki yaparken marka projeler başta olmak üzere gayrimenkule olan ilgili artarak devam etmiştir.

Bireysel emeklilik sistemine yönelik yapılan yeni düzenlemeler, sigorta sektörüne yönelik yeni düzenleme beklentileri, sorumluluk sigortalarının daha yaygınlaşacak olması, hayat sigortalarının tekrar canlanacağı hedefi sigorta sektörüne olan ilgilinin artmasına neden olmuştur. Sigorta sektöründeki artış başarılı fonların sektör dağılımlarına da yansımıştır. Petrol, gaz, gübre gibi kimyasal maddelerin üretimin yapan şirketlerin dahil olduğu kimya sektörü başarılı fonların tercih ettiği sektör olmuştur. Türkiye’de son yıllarda bilişim sektörüne yapılan yatırımlar, bilişim sektörüne olan ilgiyi arttırmış ve fonların başarısında da etkisini göstermiştir.

Doğru yönetim stratejisi ile ele alınan fonlarda piyasanın doğru gözlemlenmesi ve uygun sektördeki finansal varlıkların fona dahil edilmesi çok önemlidir. Bu yüzden fona dahil edilecek finansal varlıkların seçimlerinde belli metodolojiler uygulamak önemlidir. Teknik analizleri hesaba katan ve portföy yöneticilerinin doğru konumlanması ile temeli sağlam ve kar potansiyeli yüksek sektörlerdeki finansal varlıkların seçimi mümkündür. Bunun yanında piyasalarda meydana gelebilecek ani değişimlere hızlı cevap vererek portföyde yapılacak değişiklikler yüksek getiriye mümkün kılmaktadır.

Başarılı fonların ardında fonun sektörel yönlendirme stratejilerini zamanında ve başarılı bir şekilde uygulamış olması yatıyor. Finansal piyasaya uygun sektörler belirlendikten sonra bu sektörlerde yer alan hisseler seçilip fon portföyüne dahil edilmektedir. Hedef olarak belirlenen sektörlerde yer alan finansal varlıkların seçiminde ise şirket değerlemesi, sektördeki olası değişime duyarlılığı, kurumsal yönetim, işlem hacmi, piyasa değeri büyüklüğü gibi birçok faktör gözönünde bulundurulmaktadır.

Portföy yönetimi bireysel yatırımcılar için de çok önemlidir. Günümüz dünyasında piyasalarda sürekli değişimler olmakta kritik ekonomik gelişmeler yaşanmaktadır. Bireysel yatırımcıların bu hareketleri sürekli takip etme imkanı düşük olduğu için profesyonel yatırımcılardan destek almaları gerekmektedir.

Son olarak 2013 yılında ülkemizde yaşanan siyasi gerginlik piyasaları olumsuz etkilemiştir. Fakat sadece ülkemizde değil Türkiye ile aynı sınıfta yer alan Hindistan, Endonezya, Brezilya, Güney Afrika Cumhuriyeti gibi pek çok ülkede de piyasalarda hareketlilik yaşanmıştır. Türkiye ve pek çok ülkede para birimleri değer kaybetmiş, faizler yükselmiş ve hisse senedi fiyatları düşmüştür. Özellikle 2013 yılının Mayıs ve Haziran aylarında yaşanan Gezi olayları ve 17 Aralık'tan itibaren yaşanan süreç Türkiye ile ilgili siyasi risk primini biraz daha arttırmıştır. Yatırımcılar bir belirsizlik gördükleri zaman getiri beklentilerini faizlerin üzerine eklerler, bunun sonucunda faizler yükselir ve hisse senedi fiyatlarında da düşüş yaşanır. Çalışmanın yapıldığı dönem bu belirsiz piyasa koşullarını kapsadığı için risksiz faiz oranında artış ve piyasa gösterge endeksinde düşüş yaşanmıştır. Bu şartlarda değerlendirilen fonların performansında da dalgalanmalar yaşanmıştır.

5.6 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi

Bölüm 5.4'te 90 adet A tipi yatırım fonu tüm performans ölçütlerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar sektörel bazda analiz edilmiştir. Bu bölümde bu çalışmalara ek olarak performans ölçüm metotlarının etkisini incelemek amaçlanmıştır. Literatürdeki çalışmalarda sadece performans ölçüm metodunun sonuçları dikkate alınmış, hangi metodun diğerine göre üstün olduğu değerlendirilmemiş veya metotların sonuçları ortak olarak ele alınmamıştır. Bu noktada duyarlılık analizi yapılarak bir performans ölçütünün etkisi artırılırken diğerleri sabit kaldığında ortaya çıkan sonuçlar incelenmiştir.

Bazı fonların negatif getiriye sahip olmasından dolayı performans ölçüt metotlarına göre sonuçları negatif çıkmıştır. Öncelikle sonuçları negatiften kurtarma ve tüm fonların ilgili performans ölçütündeki oranını belirlemek için normalizasyon yapılmıştır. Normalizasyon sonrasında fonların performans ölçütlerine göre sonuçları EK E'de Çizelge E.1'de gösterilmiştir. Daha sonra da performans ölçütlerinin belirlenen etki oranları ile fonların sonuçları elde edilmiştir.

Toplam riske göre performans ölçen Sharpe ve M^2 oranı benzer sonuçlar vermekte bunun yanında sistematik riske göre performans ölçen Treynor endeksi, Jensen alfası ve Değerleme oranı da benzer sonuçlar vermektedir. Bu bakımdan etki oranlarını belirlerken performans değerlendirme yöntemlerini tek tek ele almak yerine bunları baz aldığı riske göre grupta yolu tercih edilmiştir. Tüm bu kısıtlar dahilinde duyarlılık analizinde 5 farklı durum ortaya çıkmıştır.

1.Durum

Bu durumda tüm performans ölçütlerinin etkisi eşit kabul edilmiş ve 0,2 olarak alınmıştır. Fonların normalize edilmiş değerleri ile matris çarpımı yapıldığı zaman elde edilen sonuçlar Çizelge E.2’de gösterilmiştir.

2.Durum

Bu durumda Sharpe ve M^2 oranı ölçütlerinin oranı arttırılarak 0,35 diğer ölçütlerin oranı 0,1 olarak alınmıştır. Fonların normalize edilmiş değerleri ile matris çarpımı yapıldığı zaman elde edilen sonuçlar Çizelge E.3’te gösterilmiştir.

3.Durum

Bu durumda Sharpe ve M^2 oranı ölçütlerinin oranı biraz daha arttırılarak 0,44 diğer ölçütlerin oranı 0,04 olarak alınmıştır. Fonların normalize edilmiş değerleri ile matris çarpımı yapıldığı zaman elde edilen sonuçlar Çizelge E.4’te gösterilmiştir.

4.Durum

Bu durumda Treynor endeksi, Jensen alfası ve değerleme oranı ölçütlerinin etkisi arttırılarak 0,26 diğer iki ölçütün oranı 0,11 olarak alınmıştır. Fonların normalize edilmiş değerleri ile matris çarpımı yapıldığı zaman elde edilen sonuçlar Çizelge E.5’te gösterilmiştir.

5.Durum

Bu durumda Treynor endeksi, Jensen alfası ve değerleme oranı ölçütlerinin etkisi biraz daha arttırılarak 0,3 diğer iki ölçütün oranı 0,05 olarak alınmıştır. Fonların normalize edilmiş değerleri ile matris çarpımı yapıldığı zaman elde edilen sonuçlar Çizelge E.6’da gösterilmiştir.

6. SONUÇ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yatırım fonları finansal piyasalarda çok önemli bir yere sahiptir. Profesyonel yöneticilerin yönetimindeki yatırım fonları, yatırımcısını sermaye piyasasında oluşabilecek belirsizliklerden korumakta ve en az zararla çıkmasını sağlamaktadır. Yatırımcının ihtiyaçlarına cevap verebilecek yatırım türünün belirlenmesi ve piyasa koşullarına göre en uygun getiri risk kombinasyonunun sağlanması gibi roller üstlenen yatırım fonlarına olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Fon sayılarının artması, portföylerin büyümesi ve karar verme esnasında karşılaşılan zorluklar, yatırımcıyı fonların geçmiş performanslarını değerlendirmeye itmiştir. Yatırımcılar fon fiyatlarına ve dönemlik getirilerine ulaşabilmekte ancak fonların dönemsel performanslarına ulaşamamaktadırlar. Yatırımcıların, yaptıkları yatırımın başarılı olup olmadığını görebilmeleri açısından fonların performans ölçümlerinin yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda performansın doğru değerlendirilebilmesi için risk-getiri ilişkisini dikkate alan farklı metodlar kullanmak önemlidir.

Takasbank, Borsa İstanbul bünyesinde yetkilendirilmiş merkezi takas kuruluşudur. Takasbank, her tip yatırımcının fon işlemlerindeki karar verme süreçlerine yardımcı olmak amacıyla yatırım fonlarının performans değerlendirmesine önem vermektedir. TEFASP, yatırım fonlarının, fon kurucuları tarafından elektronik bir ortamda, diğer platform üyelerine ve bunların müşterilerine satılmasına, geri alınmasına ve bu işlemlerin takasının ve saklamasının yapılmasına olanak sağlayan elektronik bir platformdur. Bu çalışma ile yapılan analiz ve değerlendirmeler, Takasbank'ın TEFASP projesinde hayata geçirmeyi düşündüğü performans değerlendirme uygulamalarında kullanılacaktır. Türkiye'nin merkezi takas kuruluşu Takasbank'ın bu projeyi hayata geçirmek istemesi fonların performans değerlendirmesine ve bunların yatırımcılara sunulmasına ne kadar önem verdiğinin göstergesidir.

Bu çalışmada, riski yüksek olan ama bunun yanında getiri potansiyeli fazla olan A tipi yatırım fonlarının tamamı incelenmiştir. 125 adet A tipi fondan sağlıklı hesaplama yapılamayanlar elenerek 7 farklı türe ait 90 adet fonun 2013 yılı için performans değerlendirmesi ve sektör analizi yapılmıştır. A tipi yatırım fonlarının performanslarının hesaplanmasında, toplam riski baz alarak performansı ölçen Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütü, toplam sistematik riski baz alarak performansı ölçen Treynor endeksi, Jensen alfa ölçütü ve Değerleme oranı kullanılmıştır. Piyasa endeksini temsilen ilgili dönemdeki BIST 100 endeksi kullanılmıştır. Risksiz faiz oranı olarak ilgili dönemdeki devlet tahvillerinin aylık ortalama getirileri kullanılmıştır.

Sharpe oranı ve M^2 performans ölçütüne göre yapılan performans değerlendirmesi sonucunda en başarılı üç fon, “Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu”, “Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” ve “Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu” olmuştur. En başarısız üç fon ise, “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu”, “T.Garanti Bankası A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” ve “Tekstil Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fon” olarak bulunmuştur. 90 adet fonun Sharpe oranına göre 32 adeti, M^2 ölçütüne göre 10 adeti PGE’ye eşit veya PGE’den daha yüksek, geri kalanlar ise daha düşük sonuç vermiştir. Bu durum birim risk başına düşen getirinin düşük olmasından kaynaklanabilir. En başarılı 10 fonun tamamının performansı PGE’ye göre yüksektir. Başarılı olan fonlar sektörel bazda incelendiğinde, fonların portföylerini birden fazla sektörden oluşturduğu görülmüştür. Başarılı fonların tercih ettiği ilk 5 sektör; gayrimenkul yatırım ortaklığı, taş, bilişim, holding ve yatırım, gıda olarak sıralanmıştır.

Treynor endeksine göre yapılan performans değerlendirmesi sonucunda en başarılı üç fon, “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş.(A) Tipi Değişken Analiz Fonu”, “Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. A Tipi Şemsiye Fonuna Bağlı Global Teknoloji Yabancı Menkul Kıymetler Alt Fonu” ve “Başkent Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” olmuştur. En başarısız üç fon ise, “Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş. verim Odaklı A Tipi Değişken Fon”, “Tekstil Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fon” ve “T.Garanti Bankası A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” olarak bulunmuştur. 90 adet fonun 33 tanesi PGE’ye göre daha başarılı performans sergilerken 57 tanesi daha düşük performans göstermiştir. Bu durum fonun getirisinin risksiz faiz oranından düşük olmasından kaynaklanabilir. En başarılı 10 fonun tamamının performansı PGE’ye göre yüksektir. Başarılı olan fonlar sektörel bazda incelendiğinde, fonların portföylerini birden fazla sektörden oluşturduğu görülmüştür. Başarılı fonların tercih ettiği ilk 5 sektör; bilişim, holding ve yatırım, banka, taş ve gıda olarak sıralanmıştır.

Jensen alfa ölçütüne göre yapılan performans değerlendirmesi sonucunda en başarılı üç fon, “Gedik Yatırım Menkul Değerler A Tipi Küçük Ve Orta Ölçekli Şirketler Hisse Senedi Fonu”, “Global Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Değişken Yatırım Fonu” ve “Bizim Menkul Değerler A.Ş. A Tipi İnşaat Sektör Fonu” olmuştur. En başarısız üç fon ise, “Tekstil Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fon”, “Tekstil Bankası A.Ş. A Tipi Hisse Senedi Fonu” ve “Eczacıbaşı Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Analiz Fonu” olarak bulunmuştur. 90 adet fonun 33 tanesi PGE’ye göre daha başarılı performans sergilerken 57 tanesi daha düşük performans göstermiştir. Bu durum portföyün gerçekleşen getirisinin düşük ve risksiz faiz oranının yüksek olmasından kaynaklanabilir. En başarılı 10 fonun tamamının performansı PGE’ye göre yüksektir. Başarılı olan fonlar sektörel bazda incelendiğinde, fonların portföylerini birden fazla sektörden oluşturduğu görülmüştür. Başarılı fonların tercih ettiği ilk 5 sektör; banka, gayrimenkul yatırım ortaklığı, taş, holding ve yatırım, gıda olarak sıralanmıştır.

Değerleme oranına göre yapılan performans değerlendirmesi sonucunda en başarılı üç fon, “TEB Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (A) Tipi Hisse Senedi Fonu ”, “Kare Yatırım Menkul A.Ş. A Tipi Değişken Fonu” ve “Ata Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. A Tipi Değişken Fon” olmuştur. En başarısız üç fon ise, “Anadolubank A.Ş. A Tipi Değişken Fon”, “T.C. Ziraat Bankası A.Ş. A Tipi Şems.F.B.İmkb U.30 End. A.F.1.A.F.His.Y.F.” ve “Tekstil Menkul Değerler A.Ş. A Tipi Değişken Fon”, olarak bulunmuştur. 90 adet fonun 28 tanesi PGE’ye göre daha başarılı performans sergilerken 62 tanesi daha düşük performans göstermiştir. Bu durum Jensen alfasında olduğu gibi portföyün gerçekleşen getirisinin düşük ve risksiz faiz oranının yüksek olmasından kaynaklanabilir. En başarılı 10 fonun tamamının performansı PGE’ye göre yüksektir. Başarılı olan fonlar sektörel bazda incelendiğinde, fonların portföylerini birden fazla sektörden oluşturduğu görülmüştür. Başarılı fonların tercih ettiği ilk 5 sektör; banka, gayrimenkul yatırım ortaklığı, metal ana, bilişim ve sigorta olarak sıralanmıştır.

90 adet yatırım fonunun 75 tanesinin ortalama getirisi PGE’in ortalama getirisinden daha yüksek çıkmıştır. Bu durum 2013 yılından ülkemizde meydana gelen siyasal ve sosyoekonomik olayların piyasaları olumsuz etkilediğini ve bu şekildeki belirsiz bir ortamda portföy yöneticisinin piyasa koşullarını doğru gözlemleyebilmesi ve doğru portföylerinin oluşturulması ile açıklanabilir. Fonların ortalama getirileri piyasanın üzerinde olmasına rağmen negatif düzeydedir. Çalışmada da piyasa göstergesi olarak kullandığımız Borsa İstanbul’da yaşanan düşüşler bu olumsuz getirilerin sebebidir. Fonların getiri bakımından PGE’ye göre olumlu performans göstermesine karşın performans ölçütleri kıyaslamasında dalgalanmalar gözlemlenmektedir. Bunun nedeni olarak, piyasa gösterge endeksinin yıl içerisinde inişli, çıkışlı fiyat dalgalanması olmasına rağmen bu çalışmada risksiz getiri olarak kullanılan devlet tahvillerinin getiri oranında 2013 yılı içerisinde bir dalgalanma yaşanmamış olması gösterilebilir.

Performans değerlendirme ve sektörel analiz sonuçlarına göre başarılı fonların ardında fonun sektörel yönlendirme stratejilerini zamanında ve başarılı bir şekilde uygulamış olması yatıyor. Doğru yönetim stratejisi ile ele alınan fonlarda piyasanın doğru gözlemlenmesi ve uygun sektördeki finansal varlıkların fona dahil edilmesi çok önemlidir. Teknik analizleri hesaba katan ve portföy yöneticilerinin doğru konumlanması ile temeli sağlam ve kar potansiyeli yüksek sektörlerdeki finansal varlıkların seçimi mümkündür. Finansal piyasaya uygun sektörler belirlendikten sonra bu sektörlerde yer alan finansal varlıklar seçilip fon portföyüne dahil edilmektedir. Hedef olarak belirlenen sektörlerde yer alan finansal varlıkların seçiminde ise şirket değerlemesi, sektördeki olası değişime duyarlılığı, kurumsal yönetim, işlem hacmi, piyasa değeri büyüklüğü, ülkenin ekonomik durumu, belirsizlikler, gelecek riskler gibi birçok faktör gözönünde bulundurulmaktadır. Piyasalarda meydana gelebilecek ani değişimlere hızlı cevap vererek portföyde yapılacak değişiklikler yüksek getiriye mümkün kılmaktadır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, D.** (2011). Kurumsal Yatırımcı Olarak Türkiye’de Emeklilik Yatırım Fonları Ve Fon Performanslarının Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, M., Arslan S.** (2010). Yatırım Fonu Performans Ölçütleri, Regresyon Analizleri ve MANOVA Yöntemine Göre A, B ve Borsa Yatırım Fonlarının Karşılaştırmalı Analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi* 2/2 (2010) 3-20, www.isader.org; Ankara, 2010.
- Atan, M., Atan S., Özdemir, Z.** (2008). *Türkiye’deki Bazı Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 10/2, 47-67.
- Bialkowski, J. ve Otten, R.** (2011). *Emerging market mutual fund performance: Evidence for Poland*. The North American Journal of Economics and Finance, 22(2), August 2011, 118–130.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J.** (2005). *Investments*. Sixth edition, McGraw-Hill International Edition.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J.** (2004). *Essentials of investments*. McGraw-Hill.
- Cesari, R., Cromini, D.** (2003). Benchmarking, portfolio insurance and technical analysis: a Monte Carlo comparison of dynamic strategies of asset allocation. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 27, 987 – 1011.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T.** (1993). *Uygulamalı Portföy Yönetimi*. Ekin Kitapevi, Bursa.
- Christensen, M.** (2003). **Evaluating Danish Mutual Fund Performance**. Aarhus School of Business, Department of Finance The Aarhus School of Business, Fuglesangs Allé 4 8210, Aarhus V., Denmark.
- Cuthbertson, K., Nitzsche, D., O’Sullivan, N.** (2008). *UK mutual fund performance: Skill or luck?*. *Journal of Empirical Finance*, 15, 613–634
- Dağlı, H.** (2000). *Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi*. Derya Kitapevi, Birinci Baskı, Trabzon.
- Dalğar, H.** (2006). *Türk Finansal Piyasalarında Kurumsal Yatırımcılar Olarak Emeklilik Yatırım Fonları ve Performanslarının Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Eken, M.H. ve Pehlivan, E.** (2009). *Yatırım Fonları Performansı Klasik Performans Ölçümleri ve VZA Analizi*. Maliye Finans Yazıları, Yıl: 23, Sayı: 83, Nisan 2009.

- Francis, J.C.** (1991). *Investments: Analysis and Management*. 5.edition McGraw-Hill, Inc.
- Frohlich, C.J., Pennathur, A., Schnusenberg, O.,** (2005). *Are Mutual Fund performance measures created equal? An analysis of mutual fund performance and ranking*.
- Géhin,W.** (2004). *A Survey of the Literature on Hedge Fund Performans*. Edhec Risk and Asset Management Research Centre.
- Gürsoy, C.T. ve Erzurumlu, Y.O.** (2001). *Evaluation of Portfolio Performance of Turkish Investment Funds*. Doguş Üniversitesi Dergisi.
- Jensen, M.C.** (1968). *The Performance of Mutual Funds in The Period 1945-1964*. Journal of Finance, 23(2), 389-416.
- Karacabey, A.A.** (1998). *A Tipi Yatırım Fonlarının Performanslarının Analizi ve Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Ün., S.B.E., Ankara.
- Karacabey, A.A. ve Gökgöz, F.** (2005). *Emeklilik Fonlarının Portföy Analizi*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Karagiannidis, I.** (2010). *Management Team Structure and Mutual Fund Performance*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 20(2), April 2010, 197–211.
- Karatepe,Y. ve Karacabey, A.** (2000). *A Tipi Yatırım Fonları Performansının Yeni Bir Yöntem Kullanılarak Degerlendirilmesi: Graham-Harvey Performans Testi*. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 55(2), 55-67.
- Simons K.,** (1998). “Risk-Adjusted Performance of Mutual Funds”, New England Economic Review, September/October, s.35.
- Klapper, L., Sulla, V., Vitas, D.** (2003). *The Development of Mutual Funds Around the World*. Emerging Markets Review, 5 (2004), 1–38.
- Korkmaz, T. ve Uygurtürk, H.** (2007). *Türk Emeklilik Fonlarının Performans Ölçümünde Regresyon Analizinin Kullanılması*. Z.K.Ü., Sosyal Bilimler Dergisi, 3(5): 37–52.
- Modigliani,F., Modigliani, L.** (1997). *Risk-Adjusted Performance*. Journal of Portfolio Management, 23(2), 45-54.
- Papadamou, S., Siripoulos, C.** (2004). *American Equity Mutual Funds in European Markets: Hot Hands and Style Analysis*. International Journal of Financial Economics, 9, 85-97.
- Rao, S.N., Ravindran, M.,** (2002). *Performance evaluation of Indian mutual funds*.
- Sharpe, William F.** (1966). *Mutual Fund Performance*. The Journal of Business, Vol 39, No. 1, Part 2: Supplement on Security Prices. (Ocak, 1966), 119-138.
- Taylor, S.** (2005). *A Brief History of Performance Ratios*. Hedgequest, The European Journal for Hedge Fund Managers and Investors, 4-8.
- Teker, S., Karakurum, E., Tav, O.** (2008). *Yatırım Fonlarının Risk Odaklı Performans Değerlemesi*. Doğu Üniversitesi Dergisi, 9(1), 89-105.

Treynor, J. (1965). *How to Rate Management Investment of Funds*. Harvard Business Review, 43(1), 63-75.

Vicente, L., Ferruz, L. (2005). *Performance Persistence in Spanish Equity Funds*. Applied Financial Economics, 15, 1305-1313.

Url-1 <www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=78&fn=78.pdf>
,Alındığı tarih: 31/01/2014.

Url-2 <http://www.tkyd.org.tr/t/yatirim_fonlari_k.aspx>, Alındığı tarih: 01/04/2014.

Url-3 <www.takasbank.com.tr>, Alındığı tarih: 01/04/2014.

Url-4
<www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/TBSSGG/12779tbs_genel_gorunu_mu_araral_2013.pdf>, Alındığı tarih: 01/05/2014

EKLER

EK A : ÇALIŞMADA KULLANILAN A TİPİ YATIRIM FONLARININ LİSTESİ

EK B : A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 OCAK-ARALIK DÖNEMİNE AİT AYLIK GETİRİLERİ

EK C : A TİPİ YATIRIM FONLARININ ORTALAMA GETİRİLERİ,
PERFORMANS DEĞERLEME YÖNTEMLERİNE GÖRE TOPLU
SONUÇLARI

EK D : A TİPİ YATIRIM FONLARININ 2013 YILI SONU İTİBARIYLA
SEKTÖREL DAĞILIMLARI

EK E : UYGULAMADA KULLANILAN PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN
DUYARLILIK ANALİZ SONUÇLARI

EK A

Çizelge A. 1 Çalışmada Kullanılan A Tipi Yatırım Fonlarının Listesi

	Fon Kodu	Fon Adı	Fon Tipi	Fon Türü	Açılış Yılı
1	ACD	ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	1998
2	ACK	ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	A	Karma	2004
3	ACH	ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	A	Hisse Senedi	2011
4	AKU	AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	A	Endeks	2000
5	AK3	AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	A	Hisse Senedi	1994
6	ADP	AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	A	Hisse Senedi	2010
7	ASA	ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	A	Hisse Senedi	2001
8	AN1	ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	1994
9	ADD	ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	2002
10	IAA	ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	2009
11	AAA	ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	A	Karma	2012
12	AYA	ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	A	Değişken	2010
13	AAK	ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	A	Karma	1997
14	BAT	BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2003
15	BZI	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	A	Sektör	2004
16	BAA	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	A	Karma	2006
17	DTD	DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Değişken	2009
18	DZE	DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Endeks	2001
19	DZK	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	A	Karma	1998
20	DZA	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	1998
21	DAH	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Hisse Senedi	1998
22	ECH	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Hisse Senedi	2006
23	EC2	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİS.SEN. YOĞUN FON)	A	Değişken	1996
24	ECA	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	A	Değişken	2008
25	EID	ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	2008
26	FYD	FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	A	Değişken	2000
27	FI2	FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Değişken	1994
28	FAF	FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	A	Hisse Senedi	2000

	Fon Kodu	Fon Adı	Fon Tipi	Fon Türü	Açılış Yılı
29	GMR	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİS.SEN.F(HİS.SEN.YOĞ.FON)	A	Hisse Senedi	2012
30	GAK	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	A	Karma	1997
31	GAF	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	A	Hisse Senedi	1997
32	GYK	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	2010
33	GL1	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	1994
34	GBK	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	A	Karma	2000
35	GMA	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	A	Karma	2007
36	GBC	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	A	Hisse Senedi	2010
37	HLE	HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Endeks	2010
38	HSA	HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2002
39	HVS	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Hisse Senedi	2007
40	HBU	HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Endeks	2002
41	IGU	ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	A	Endeks	2008
42	IGH	ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	A	Hisse Senedi	2008
43	IGD	ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	2008
44	KYA	KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2008
45	MAD	MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	1998
46	OKD	OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Değişken	2009
47	TI7	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	1994
48	HLK	T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	A	Karma	1998
49	HAF	T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	2005
50	TZK	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	A	Karma	2000
51	TZE	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	A	Endeks	2004
52	TZF	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	A	Değişken	2004
53	ZBA	T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	A	Değişken	2007
54	GAD	T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HIS.SEN.YOĞ.F.)	A	Değişken	2004
55	TGA	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2008
56	VEF	T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	A	Endeks	2003
57	TAU	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Endeks	2000
58	TİE	T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Endeks	2000
59	TKK	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	A	Karma	2001

	Fon Kodu	Fon Adı	Fon Tipi	Fon Türü	Açılış Yılı
60	TTE	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİS.SEN.YOĞ. FON)	A	Endeks	2000
61	TI2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Hisse Senedi	1994
62	TAP	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	Değişken	2007
63	TI3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	A	İştirak	1994
64	TCD	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	1997
65	TKF	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	A	Karma	1997
66	TYH	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİS.SEN. YOĞ. FON)	A	Hisse Senedi	2000
67	TAH	TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	A	Hisse Senedi	1997
68	TMD	TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	2000
69	GHS	TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	A	Hisse Senedi	2007
70	GAE	TGB A.Ş. A TIPI İMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	A	Endeks	2000
71	GTT	TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	A	Endeks	2011
72	TE3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	A	Karma	1996
73	KA2	TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	A	Değişken	1995
74	VAF	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	A	Değişken	2001
75	YDA	YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM. FON. BAĞ. AGR. HİS.SEN.ALT FONU(4.ALT F.) HİS.SEN. FON	A	Hisse Senedi	2012
76	YAF	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEM.FONUNA BAĞ.DEĞ. ALT FONU(1.ALT FON)	A	Değişken	1998
77	YHS	YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	A	Hisse Senedi	2007
78	YAK	YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	A	Karma	1998
79	YAU	YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	A	Endeks	2007
80	YOB	YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	A	Endeks	2007
81	YAY	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLO.TEKN.YAB.MEN.KIYA.F(6.A.F)	A	Yb. Men. Kıy.	2004
82	YDI	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MOD. HİS SEN.A.F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	A	Hisse Senedi	2012
83	YAD	YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	1997
84	YAS	YKR A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	A	İştirak	2007
85	YEF	YKR A TİPİ ŞEM. FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞ..FON)(4.A.F.)	A	Endeks	2001
86	TZD	ZIRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2000
87	SUA	ÜNİT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	A	Değişken	2009
88	IYD	İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	A	Değişken	1997
89	SKA	ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	A	Karma	2011
90	SKH	ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	A	Hisse Senedi	2011

EK B

Çizelge B. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının 2013 Ocak-Aralık Dönemine Ait Aylık Getirileri

	Fon Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1	ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.52%	-0.52%	3.15%	-0.45%	2.21%	-3.78%	-0.55%	-5.15%	5.02%	1.77%	-0.93%	-4.69%
2	ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	2.67%	0.81%	0.72%	-0.11%	1.23%	-2.88%	-0.35%	-3.40%	6.50%	2.96%	-0.22%	-3.61%
3	ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	3.70%	0.94%	3.24%	-1.09%	0.32%	-3.38%	-0.47%	-6.97%	7.57%	2.76%	0.30%	-5.96%
4	AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.83%	1.18%	6.74%	1.25%	1.05%	-11.27%	-3.56%	-7.99%	10.80%	3.34%	-2.18%	-10.59%
5	AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	2.77%	1.14%	5.69%	1.62%	1.11%	-11.19%	-2.89%	-8.13%	10.61%	3.64%	-2.70%	-10.38%
6	AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMIUM HİSSE SENEDİ FONU	1.62%	0.00%	5.75%	1.55%	1.50%	-11.22%	-4.00%	-9.04%	10.39%	4.60%	-1.85%	-9.56%
7	ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	2.89%	0.27%	3.01%	2.82%	1.30%	-7.80%	0.71%	-7.69%	6.36%	4.41%	-3.00%	-10.71%
8	ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	3.21%	1.31%	2.59%	0.41%	1.67%	-7.42%	0.31%	-7.17%	6.47%	3.83%	-2.70%	-9.38%
9	ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.69%	0.75%	5.41%	0.74%	-2.95%	-9.40%	-2.20%	-4.58%	8.73%	2.38%	-2.65%	-10.54%
10	ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1.19%	0.39%	5.30%	1.20%	2.78%	-10.14%	-2.49%	-8.94%	10.23%	3.78%	-1.78%	-10.16%
11	ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	1.81%	1.31%	5.02%	0.99%	-1.00%	-5.68%	-1.90%	-6.24%	9.38%	5.20%	-0.42%	-7.04%
12	ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	1.82%	2.50%	6.69%	1.30%	2.42%	-11.09%	-3.25%	-8.82%	13.61%	4.01%	-2.18%	-11.15%
13	ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.39%	1.57%	2.27%	2.47%	-0.78%	-6.59%	-3.85%	-2.62%	8.51%	2.74%	-2.66%	-5.12%
14	BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	2.61%	1.20%	2.10%	0.36%	1.65%	-0.46%	8.72%	-0.37%	1.03%	2.15%	1.12%	-3.76%
15	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	1.96%	-0.75%	4.75%	-0.53%	4.45%	-7.83%	-0.36%	-13.88%	14.53%	8.80%	-3.21%	-10.44%
16	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.35%	0.37%	4.67%	-6.13%	1.48%	-9.86%	4.79%	-2.49%	4.91%	2.35%	-2.57%	-3.89%
17	DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİS.SEN.YOĞ.F)	-0.52%	-0.74%	5.73%	2.12%	6.68%	-8.23%	-1.26%	-8.80%	11.10%	5.59%	-2.87%	-7.62%
18	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.26%	1.36%	2.44%	0.64%	0.37%	-3.16%	-1.65%	-3.65%	4.82%	1.74%	-1.94%	-6.55%
19	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-2.85%	0.24%	6.90%	0.44%	1.61%	-7.48%	-0.76%	-5.45%	7.01%	1.51%	-1.08%	-7.80%
20	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİS.SEN.YOĞ.F.)	1.48%	0.80%	6.66%	0.75%	0.04%	-10.19%	-3.60%	-9.78%	12.77%	3.95%	-1.89%	-10.66%
21	DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.58%	0.79%	8.29%	1.14%	0.48%	-11.14%	-3.66%	-10.06%	11.83%	3.84%	-2.31%	-9.75%
22	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİS.SEN.FON (HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.57%	0.16%	5.51%	0.32%	1.36%	-9.35%	-3.60%	-6.09%	9.89%	3.60%	-1.84%	-8.51%
23	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞ. AKT.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.76%	-0.15%	4.25%	0.36%	1.30%	-6.49%	-2.70%	-6.43%	11.24%	3.88%	-2.32%	-10.38%

	Fon Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
24	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.23%	0.23%	0.14%	-0.14%	0.74%	0.74%	-0.46%	0.38%	-0.17%	0.95%	-0.09%	1.18%
25	ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.34%	-0.07%	2.97%	-0.15%	-0.32%	-8.27%	-1.48%	-4.10%	6.76%	2.97%	-1.48%	-6.91%
26	FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞ. F.(HİS.SEN.FONU)	-0.35%	0.63%	7.13%	0.03%	1.34%	-11.75%	-4.20%	-6.14%	13.54%	4.87%	-2.34%	-7.20%
27	FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.10%	1.61%	7.91%	0.54%	1.64%	-9.67%	-4.50%	-6.92%	11.39%	3.92%	-1.93%	-7.94%
28	FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.54%	0.38%	7.83%	-0.14%	1.73%	-11.42%	-3.54%	-8.47%	11.89%	3.93%	-1.61%	-7.64%
29	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİS.SEN.F.	4.55%	2.39%	6.21%	1.92%	4.52%	-6.68%	0.28%	-11.31%	9.48%	6.75%	-0.12%	-9.91%
30	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	2.68%	1.73%	2.60%	0.14%	1.77%	-2.92%	0.49%	-2.16%	3.48%	3.12%	-0.64%	-4.35%
31	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİS.SEN. F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	4.65%	2.75%	5.99%	0.42%	2.88%	-8.39%	-1.10%	-6.12%	8.15%	5.98%	-2.28%	-10.34%
32	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞ. FON	-0.11%	0.63%	-0.78%	8.02%	1.32%	0.50%	-3.60%	-3.46%	-1.67%	1.43%	0.83%	0.85%
33	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	4.71%	6.22%	6.08%	0.06%	1.13%	-5.37%	0.21%	-7.89%	6.76%	6.63%	1.32%	-10.33%
34	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.95%	0.75%	8.04%	0.38%	2.83%	-4.33%	0.24%	-4.84%	8.39%	2.50%	-1.18%	-3.40%
35	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	1.44%	1.98%	4.41%	0.73%	0.75%	-5.19%	1.67%	-3.11%	6.82%	4.83%	-0.78%	-2.67%
36	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİS.SEN.F.	3.95%	3.32%	6.75%	0.40%	-0.96%	-10.24%	-4.14%	-3.61%	5.50%	6.18%	1.36%	-15.19%
37	HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	-0.22%	0.40%	7.12%	1.07%	0.38%	-11.19%	-4.01%	-7.97%	11.53%	3.09%	-2.39%	-9.81%
38	HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	1.58%	0.56%	3.17%	1.66%	-0.10%	-7.86%	-3.53%	-5.53%	7.06%	2.65%	-1.96%	-5.66%
39	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.15%	-0.02%	8.00%	1.59%	0.62%	-15.18%	-5.80%	-11.13%	13.76%	4.32%	-3.04%	-11.99%
40	HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİS.SEN.YOĞ.F.))	-0.28%	0.28%	7.54%	1.02%	0.27%	-12.32%	-4.16%	-8.32%	11.66%	3.14%	-2.06%	-9.68%
41	ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	-0.29%	0.33%	7.56%	1.07%	0.29%	-11.82%	-4.03%	-8.44%	11.90%	3.26%	-2.20%	-10.35%
42	ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	1.90%	0.85%	6.46%	-0.49%	4.45%	-8.98%	-2.95%	-8.52%	11.12%	4.07%	-2.01%	-10.98%
43	ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	1.44%	0.69%	3.20%	0.26%	2.74%	-5.29%	-1.40%	-4.18%	7.13%	2.09%	-0.70%	-4.73%
44	İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	-0.64%	-0.62%	6.24%	-0.72%	1.39%	-11.25%	-2.58%	-6.93%	9.20%	3.41%	-1.66%	-7.92%
45	KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	2.11%	1.96%	8.87%	2.35%	1.27%	-11.44%	-2.44%	-8.97%	12.51%	5.59%	-2.56%	-13.22%
46	MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	6.08%	0.58%	2.84%	0.71%	2.32%	-5.77%	-1.16%	-6.88%	10.85%	5.12%	-1.25%	-6.72%
47	OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞ.F.)	3.58%	0.18%	6.11%	0.85%	1.12%	-10.37%	-3.86%	-7.72%	9.11%	2.16%	-2.63%	-7.71%
48	ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.38%	0.47%	2.42%	0.88%	0.19%	-3.28%	-0.50%	-1.81%	3.52%	1.48%	-0.08%	-3.32%

	Fon Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
49	ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.53%	0.89%	5.94%	1.32%	-1.79%	-8.48%	-2.72%	-4.86%	7.83%	3.60%	-0.79%	-7.04%
50	T .İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.40%	1.55%	3.28%	-0.21%	1.21%	-4.59%	-2.46%	-4.07%	4.24%	4.27%	-1.90%	-6.19%
51	T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	2.43%	1.70%	4.08%	0.72%	0.06%	-6.46%	-2.83%	-3.28%	6.01%	2.47%	-2.41%	-5.06%
52	T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	3.38%	1.95%	7.03%	0.37%	0.67%	-11.75%	-4.07%	-6.70%	10.51%	3.81%	-3.48%	-10.57%
53	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	-0.25%	0.45%	7.66%	1.12%	-0.24%	-11.72%	-4.03%	-8.23%	11.18%	3.09%	-2.14%	-9.97%
54	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	1.92%	-0.46%	1.24%	0.51%	-0.37%	-4.26%	-1.20%	-4.67%	4.53%	2.96%	-0.46%	-3.14%
55	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.96%	0.98%	2.83%	1.26%	-0.48%	-5.35%	-2.60%	-4.16%	5.74%	1.47%	-1.15%	-4.37%
56	T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.78%	0.66%	3.47%	1.05%	-1.11%	-5.89%	-0.93%	-5.19%	5.78%	2.62%	-0.85%	-5.84%
57	T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANK. VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HIS.SEN.YOĞ.F.)	0.21%	0.54%	3.88%	0.82%	0.04%	-6.72%	-2.29%	-4.42%	11.20%	3.06%	-2.03%	-9.98%
58	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.83%	1.96%	1.73%	0.97%	1.84%	-0.60%	-1.56%	0.14%	0.16%	1.15%	-1.47%	-1.07%
59	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.93%	-0.87%	8.38%	1.58%	0.15%	-12.97%	-6.14%	-7.44%	10.75%	2.97%	-3.68%	-10.02%
60	T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİS.SEN.YOĞ.F.))	0.08%	0.35%	6.99%	0.94%	0.53%	-10.95%	-4.00%	-7.86%	10.98%	3.15%	-2.18%	-9.63%
61	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKN. END. FONU (HİS.SEN.YOĞ.F.)	-0.48%	11.89%	2.19%	0.03%	-3.16%	-9.71%	-2.53%	-14.24%	15.91%	4.41%	-4.06%	-7.76%
62	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	1.02%	0.36%	2.98%	0.82%	0.20%	-5.64%	-2.05%	-3.43%	5.43%	2.09%	-1.15%	-4.33%
63	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.97%	1.03%	6.20%	0.68%	1.28%	-9.55%	-3.00%	-7.91%	10.62%	3.22%	-1.39%	-7.95%
64	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	3.31%	0.31%	5.52%	0.66%	2.83%	-8.33%	-1.74%	-7.36%	7.52%	3.70%	-0.36%	-5.01%
65	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	1.40%	0.95%	6.50%	0.35%	0.61%	-9.73%	-3.11%	-7.62%	9.91%	3.14%	-1.35%	-7.90%
66	T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	-0.53%	0.33%	7.19%	0.94%	0.48%	-11.05%	-4.04%	-8.18%	11.31%	3.16%	-2.31%	-9.52%
67	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	1.99%	0.38%	3.29%	-0.49%	1.16%	-8.53%	-1.86%	-6.32%	6.83%	2.72%	-1.13%	-6.21%
68	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	2.39%	-0.44%	1.71%	0.91%	0.76%	-8.35%	-3.29%	-1.96%	7.87%	2.07%	-2.66%	-5.59%
69	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİS.SEN. FONU (HİS.SEN.YOĞ.F.)	1.44%	1.37%	9.01%	0.47%	1.30%	-11.88%	-3.98%	-8.54%	12.55%	4.31%	-1.42%	-10.69%
70	TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	1.14%	-0.68%	6.02%	-1.05%	0.22%	-10.93%	-1.56%	-5.65%	-7.98%	3.55%	2.41%	-6.01%
71	TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.82%	0.37%	4.90%	-1.75%	-0.49%	-10.66%	-3.14%	-5.50%	-8.16%	1.59%	2.70%	-1.69%
72	TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.87%	1.53%	8.85%	1.42%	2.06%	-12.66%	-5.41%	-6.77%	11.21%	3.39%	-3.22%	-11.47%
73	TGB A.Ş. A TIPI IMKB U. 30 END.F. (HIS.SEN.YOĞUN F.)	-0.31%	0.28%	7.59%	1.11%	0.29%	-11.99%	-4.09%	-8.44%	11.94%	3.31%	-2.31%	-10.31%

	Fon Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
74	TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	-1.60%	1.76%	8.90%	1.89%	0.74%	-9.74%	-3.34%	-9.00%	12.43%	4.57%	-1.17%	-11.31%
75	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	1.08%	0.78%	3.53%	1.63%	-0.13%	-7.51%	-2.56%	-4.25%	6.32%	2.94%	-0.95%	-5.38%
76	TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	2.69%	-1.17%	2.45%	0.40%	3.16%	-5.38%	-2.34%	-4.93%	3.06%	3.30%	0.21%	-11.67%
77	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	2.18%	0.68%	4.47%	-1.04%	1.06%	-8.94%	-0.28%	-7.12%	8.78%	1.89%	-1.58%	-10.24%
78	ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.72%	0.39%	4.77%	0.42%	2.79%	-9.46%	-2.53%	-4.69%	3.93%	0.86%	-1.15%	-3.95%
79	YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGR. HS. ALT F.(4.ALT F.) HİS.SEN.F.	1.20%	0.98%	7.43%	0.04%	1.11%	-10.18%	-3.31%	-8.92%	10.44%	3.21%	-2.11%	-10.15%
80	YAPI KREDİ YATIRIM MEN. DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEM.F. BAĞ. DEĞ. ALT F.(1.ALT FON)	1.13%	0.49%	3.82%	0.60%	1.49%	-4.05%	-1.86%	-3.99%	5.69%	1.70%	-0.54%	-4.55%
81	YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.04%	0.66%	6.98%	0.37%	1.43%	-9.94%	-2.71%	-9.11%	11.09%	3.41%	-2.21%	-9.37%
82	YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	1.90%	0.33%	5.58%	0.87%	2.07%	-6.63%	-2.81%	-6.17%	8.30%	2.21%	-0.82%	-6.72%
83	YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	1.08%	0.45%	7.36%	0.58%	1.02%	-10.36%	-3.59%	-9.03%	10.99%	3.30%	-2.19%	-9.79%
84	YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	-0.32%	0.40%	7.26%	0.97%	0.62%	-11.18%	-4.05%	-8.18%	11.46%	3.14%	-1.80%	-9.97%
85	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ Ş.F.B.GLOB. TEK.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	1.28%	2.08%	3.61%	-0.45%	2.78%	-1.12%	1.80%	-0.66%	2.88%	2.48%	1.06%	2.43%
86	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ Ş.F.BAĞ.İD. M.HİS.SEN.A.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.88%	0.97%	7.47%	0.75%	0.53%	-10.24%	-3.11%	-10.22%	12.12%	3.88%	-2.37%	-10.15%
87	YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	2.25%	0.85%	3.69%	0.34%	2.88%	-9.10%	-3.81%	-4.99%	7.71%	4.08%	-0.67%	-3.41%
88	YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	-0.07%	3.55%	7.73%	1.53%	4.33%	-6.50%	-3.44%	-7.55%	9.14%	3.97%	-0.43%	-7.42%
89	YKR A TİPİ ŞEM. FONUNA B. İMKB UL.30 END. ALT F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)(4.A.F.)	-0.14%	0.36%	7.09%	0.74%	0.96%	-11.33%	-3.92%	-8.62%	11.48%	2.89%	-2.04%	-9.93%
90	ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.22%	0.58%	3.89%	0.51%	-0.70%	-6.51%	-1.62%	-3.99%	4.99%	2.05%	-1.40%	-5.72%
	DEVLET TAHVİLLERİ FAİZİ (RİSKSİZ GETİRİ)	1.57%	1.33%	1.15%	1.04%	1.47%	1.66%	1.73%	1.48%	1.35%	1.20%	1.49%	1.76%
	PİYASA GÖSTERGE ENDEKSİ (BİST 100)	0.74%	0.70%	8.28%	0.17%	-0.07%	-11.28%	-3.82%	-9.52%	12.19%	4.21%	-2.41%	-10.49%

EK C

Çizelge C. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının Ortalama Getirileri, Performans Değerleme Yöntemlerine Göre Toplu Sonuçları

		ORT	STD											
	Fon Adı	Aylık Getiri	Aylık Getiri	Beta	Sharpe Oranı	Sıra	M ² Ölçütü	Sıra	Treynor İndeksi	Sıra	Jensen Ölçütü	Sıra	Değer. Oranı	Sıra
1	ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.28%	0.031	0.412	-0.552	80	-0.025	80	-0.042	79	-0.007	75	-0.168	60
2	ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.36%	0.029	0.364	-0.372	55	-0.012	55	-0.030	60	-0.002	47	-0.043	37
3	ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.08%	0.041	0.528	-0.329	32	-0.009	32	-0.026	41	-0.001	36	-0.026	33
4	AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOG.F.)3.A.F	-0.87%	0.067	0.918	-0.345	38	-0.011	38	-0.025	38	-0.001	38	-0.126	47
5	AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	-0.72%	0.066	0.901	-0.327	31	-0.009	31	-0.024	30	0.000	30	-0.014	31
6	AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	-0.85%	0.066	0.903	-0.347	39	-0.011	39	-0.025	39	-0.001	39	-0.115	43
7	ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.62%	0.054	0.688	-0.378	59	-0.013	59	-0.030	61	-0.004	60	-0.132	49
8	ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.57%	0.050	0.643	-0.401	62	-0.015	62	-0.031	64	-0.005	63	-0.149	54
9	ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1.25%	0.055	0.736	-0.487	74	-0.021	74	-0.036	72	-0.009	84	-0.385	90
10	ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.92%	0.063	0.860	-0.371	52	-0.012	52	-0.027	55	-0.003	58	-0.188	63
11	ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.12%	0.050	0.675	-0.265	16	-0.005	16	-0.020	17	0.003	18	0.104	20
12	ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	-0.35%	0.074	1.013	-0.241	13	-0.003	13	-0.018	14	0.006	10	0.492	3
13	ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	-0.31%	0.042	0.534	-0.417	64	-0.016	64	-0.033	66	-0.005	62	-0.125	46
14	BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	1.36%	0.029	0.121	-0.025	2	0.013	2	-0.006	3	0.002	21	0.029	26
15	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	-0.21%	0.080	1.030	-0.205	10	0.000	10	-0.016	11	0.008	3	0.258	8
16	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	-0.50%	0.046	0.463	-0.418	65	-0.016	65	-0.042	80	-0.008	78	-0.165	59
17	DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.10%	0.064	0.828	-0.209	11	-0.001	11	-0.016	12	0.006	9	0.224	12
18	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	-0.44%	0.031	0.405	-0.609	84	-0.030	84	-0.046	84	-0.009	82	-0.206	69
19	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.64%	0.048	0.633	-0.433	68	-0.017	68	-0.033	67	-0.006	68	-0.189	66
20	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.81%	0.071	0.973	-0.318	26	-0.009	26	-0.023	26	0.001	25	0.101	21
21	DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.83%	0.071	0.983	-0.319	28	-0.009	28	-0.023	27	0.001	26	0.150	17
22	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.66%	0.057	0.776	-0.372	54	-0.012	54	-0.027	53	-0.003	51	-0.142	52

		ORT	STD											
	Fon Adı	Aylık Getiri	Aylık Getiri	Beta	Sharpe Oramı	Sıra	M ² Ölçütü	Sıra	Treynor İndeksi	Sıra	Jensen Ölçütü	Sıra	Değer. Oramı	Sıra
23	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİS.SEN.YOĞUN FON)	-0.56%	0.057	0.770	-0.348	40	-0.011	40	-0.026	42	-0.002	41	-0.074	39
24	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.31%	0.005	-0.027	-2.246	90	-0.148	90	0.417	1	-0.012	88	-0.158	56
25	ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.81%	0.042	0.566	-0.537	78	-0.024	78	-0.040	75	-0.009	81	-0.276	77
26	FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	-0.37%	0.068	0.922	-0.266	18	-0.005	18	-0.020	18	0.004	15	0.235	10
27	FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.34%	0.063	0.868	-0.280	21	-0.006	21	-0.020	20	0.003	17	0.206	13
28	FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	-0.54%	0.067	0.920	-0.296	23	-0.007	23	-0.022	23	0.002	22	0.185	15
29	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.67%	0.067	0.862	-0.114	4	0.006	4	-0.009	5	0.013	1	0.414	4
30	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.50%	0.026	0.322	-0.368	50	-0.012	50	-0.029	59	-0.002	43	-0.034	35
31	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.22%	0.060	0.790	-0.203	9	0.000	9	-0.015	10	0.007	8	0.243	9
32	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.33%	0.030	0.026	-0.372	56	-0.012	56	-0.433	90	-0.010	87	-0.135	50
33	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.79%	0.059	0.728	-0.109	3	0.006	3	-0.009	4	0.011	2	0.289	6
34	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.86%	0.042	0.563	-0.136	5	0.005	5	-0.010	6	0.008	7	0.197	14
35	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.91%	0.035	0.461	-0.152	6	0.003	6	-0.011	7	0.006	11	0.127	19
36	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.56%	0.068	0.819	-0.294	22	-0.007	22	-0.024	33	0.000	31	-0.013	30
37	HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.00%	0.067	0.920	-0.365	47	-0.012	47	-0.026	47	-0.002	50	-0.292	78
38	HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.66%	0.043	0.587	-0.483	73	-0.021	73	-0.036	71	-0.007	71	-0.223	71
39	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.39%	0.085	1.169	-0.332	33	-0.010	33	-0.024	32	0.000	33	-0.029	34
40	HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.08%	0.069	0.952	-0.363	46	-0.012	46	-0.026	46	-0.002	49	-0.302	82
41	ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	-1.06%	0.070	0.963	-0.357	43	-0.011	43	-0.026	43	-0.002	45	-0.299	80
42	ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	-0.42%	0.067	0.900	-0.278	20	-0.006	20	-0.021	22	0.003	19	0.160	16
43	ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.10%	0.036	0.490	-0.366	48	-0.012	48	-0.027	54	-0.002	42	-0.043	36
44	İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	-1.01%	0.058	0.794	-0.420	66	-0.016	66	-0.031	62	-0.006	67	-0.308	83
45	KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.33%	0.079	1.077	-0.225	12	-0.002	12	-0.016	13	0.008	4	0.559	2
46	MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.56%	0.054	0.692	-0.162	7	0.003	7	-0.013	8	0.008	6	0.227	11
47	OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.76%	0.059	0.798	-0.374	58	-0.013	58	-0.028	56	-0.003	56	-0.159	57

		ORT	STD											
	Fon Adı	Aylık Getiri	Aylık Getiri	Beta	Sharpe Oranı	Sıra	M ² Ölçütü	Sıra	Treynor İndeksi	Sıra	Jensen Ölçütü	Sıra	Değer. Oranı	Sıra
48	ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.03%	0.021	0.281	-0.681	87	-0.035	87	-0.050	86	-0.007	74	-0.139	51
49	ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	-0.46%	0.049	0.669	-0.386	60	-0.014	60	-0.028	57	-0.003	57	-0.118	45
50	T. İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.44%	0.035	0.457	-0.537	77	-0.024	77	-0.041	77	-0.008	77	-0.192	68
51	T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	-0.21%	0.038	0.509	-0.433	67	-0.017	67	-0.032	65	-0.004	61	-0.117	44
52	T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.74%	0.068	0.922	-0.320	29	-0.009	29	-0.024	29	0.000	28	0.013	28
53	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	-1.09%	0.068	0.935	-0.373	57	-0.013	57	-0.027	52	-0.003	55	-0.383	89
54	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	-0.28%	0.028	0.361	-0.617	85	-0.030	85	-0.048	85	-0.009	79	-0.181	62
55	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	-0.41%	0.033	0.445	-0.563	82	-0.026	82	-0.041	78	-0.008	76	-0.192	67
56	T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	-0.45%	0.037	0.504	-0.511	76	-0.023	76	-0.038	74	-0.007	70	-0.188	64
57	T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HIS.SEN.YOĞ.F.)	-0.48%	0.054	0.720	-0.353	42	-0.011	42	-0.027	48	-0.002	44	-0.078	40
58	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.34%	0.013	0.093	-0.859	89	-0.048	89	-0.118	88	-0.009	80	-0.129	48
59	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.37%	0.071	0.963	-0.396	61	-0.014	61	-0.029	58	-0.005	64	-0.357	86
60	T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.97%	0.065	0.897	-0.370	51	-0.012	51	-0.027	50	-0.003	53	-0.293	79
61	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİS.SEN. YOĞUN FON)	-0.63%	0.086	1.007	-0.241	14	-0.003	14	-0.020	21	0.003	16	0.073	23
62	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	-0.31%	0.032	0.435	-0.549	79	-0.025	79	-0.040	76	-0.007	72	-0.171	61
63	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.48%	0.060	0.822	-0.322	30	-0.009	30	-0.023	28	0.000	27	0.024	27
64	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.09%	0.050	0.664	-0.271	19	-0.005	19	-0.020	19	0.002	20	0.077	22
65	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVİA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.57%	0.058	0.808	-0.343	36	-0.010	36	-0.025	35	-0.001	34	-0.057	38
66	T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	-1.02%	0.066	0.911	-0.372	53	-0.012	53	-0.027	51	-0.003	54	-0.327	85
67	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.68%	0.045	0.605	-0.472	72	-0.020	72	-0.035	70	-0.007	69	-0.224	72
68	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	-0.55%	0.042	0.531	-0.471	71	-0.020	71	-0.037	73	-0.007	73	-0.189	65
69	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HIS.SEN.YOĞUN FON)	-0.50%	0.074	1.025	-0.261	15	-0.005	15	-0.019	15	0.005	12	0.676	1
70	TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-1.71%	0.050	0.329	-0.628	86	-0.031	86	-0.096	87	-0.024	89	-0.358	87
71	TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1.75%	0.045	0.217	-0.705	88	-0.037	88	-0.147	89	-0.027	90	-0.375	88
72	TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	-0.85%	0.073	0.998	-0.311	24	-0.008	24	-0.023	24	0.001	23	0.062	24

		ORT	STD											
	Fon Adı	Aylık Getiri	Aylık Getiri	Beta	Sharpe Oranı	Sıra	M ² Ölçütü	Sıra	Treynor İndeksi	Sıra	Jensen Ölçütü	Sıra	Değer. Oranı	Sıra
73	TGB A.Ş. A TIPI İMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	-1.08%	0.070	0.968	-0.358	44	-0.011	44	-0.026	44	-0.002	48	-0.302	81
74	TGB A.Ş. A TIPI TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	-0.49%	0.072	0.992	-0.266	17	-0.005	17	-0.019	16	0.004	13	0.362	5
75	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TIPI KARMA FONU	-0.37%	0.040	0.540	-0.454	69	-0.018	69	-0.034	69	-0.005	66	-0.152	55
76	TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TIPI DEĞİŞKEN FON	-0.85%	0.046	0.525	-0.499	75	-0.022	75	-0.044	82	-0.010	86	-0.242	73
77	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TIPI DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.85%	0.055	0.741	-0.412	63	-0.015	63	-0.031	63	-0.005	65	-0.221	70
78	ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TIPI DEĞİŞKEN FONU	-0.78%	0.040	0.500	-0.555	81	-0.026	81	-0.044	83	-0.010	85	-0.257	76
79	YAPI KREDİ BANKASI A TIPI ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU HİS.SEN. FON	-0.86%	0.065	0.903	-0.350	41	-0.011	41	-0.025	40	-0.001	40	-0.163	58
80	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TIPI ŞEM.FONUNA BAĞ. DEĞ. ALT FONU(1.ALT FON)	-0.01%	0.032	0.434	-0.455	70	-0.018	70	-0.033	68	-0.004	59	-0.097	42
81	YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	-0.78%	0.065	0.892	-0.343	35	-0.010	35	-0.025	36	-0.001	35	-0.095	41
82	YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TIPI ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	-0.16%	0.048	0.651	-0.335	34	-0.010	34	-0.025	34	0.000	32	-0.017	32
83	YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	-0.85%	0.066	0.915	-0.345	37	-0.011	37	-0.025	37	-0.001	37	-0.142	53
84	YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	-0.97%	0.067	0.925	-0.359	45	-0.012	45	-0.026	45	-0.002	46	-0.251	75
85	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	1.51%	0.015	0.137	0.051	1	0.018	1	0.006	2	0.004	14	0.059	25
86	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİS. SEN.A.F.(HİS.SEN.YOĞ.F)	-0.79%	0.070	0.968	-0.318	27	-0.009	27	-0.023	25	0.001	24	0.127	18
87	YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TIPI DEĞİŞKEN FONU	-0.01%	0.047	0.603	-0.312	25	-0.008	25	-0.024	31	0.000	29	-0.005	29
88	YKR .A TIPI ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.40%	0.057	0.761	-0.181	8	0.001	8	-0.014	9	0.008	5	0.288	7
89	YKR A TIPI ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞ.F)(4.A.F.)	-1.04%	0.067	0.929	-0.367	49	-0.012	49	-0.027	49	-0.003	52	-0.327	84
90	ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TIPI DEĞİŞKEN FONU	-0.64%	0.035	0.481	-0.591	83	-0.028	83	-0.043	81	-0.009	83	-0.246	74
	DEVLET TAHVİLLERİ FAİZİ (RİSKSİZ GETİRİ)	1.44%	0.002											
	PİYASA GÖSTERGE ENDEKSİ (BİST 100)	-0.94%	0.069											

EK D

Çizelge D. 1 A Tipi Yatırım Fonlarının 2013 Yılı Sonu İtibariyle Sektörel Dağılımları

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
1	ACD	ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%19.272 Kimya, %18.631 Elektrik, %15.181 Metal Ana, %13.663 İnşaat, %10.474 Gayrimenkul Y.O., %6.44 Banka, %4.688 Ulaştırma, %4.158 Gıda, %1.75 Metal Eşya, %1.669 Taş, %1.366 Holding Ve Yatırım, %1.29 İletişim,
2	ACK	ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	%19.699 Gayrimenkul Y.O., %18.246 Kimya, %17.237 İnşaat, %14.774 Banka, %13.543 Elektrik, %6.156 Sigorta, %4.555 Taş, %2.954 İletişim, %2.831 Metal Eşya,
3	ACH	ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	%56.818 Elektrik, %12.709 İletişim, %11.214 İnşaat, %7.475 Kimya, %7.296 Banka, %2.242 Ulaştırma, %2.242 Ticaret,
4	AKU	AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOG.F.)3.A.F	%41.441 Banka, %13.306 Metal Ana, %11.782 Holding Ve Yatırım, %6.413 Gayrimenkul Y.O., %5.37 İletişim, %4.273 Bilişim, %4.008 Ulaştırma, %3.607 Kimya, %2.725 Tekstil, %1.603 Madencilik, %1.527 İnşaat,
5	AK3	AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	%36.122 Banka, %9.795 Metal Ana, %9.184 Gayrimenkul Y.O., %9.112 Holding Ve Yatırım, %8.686 Kimya, %7.347 Sigorta, %5.521 Bilişim, %3.355 Tekstil, %2.937 İletişim, %1.714 Ulaştırma, %1.714 İnşaat, %1.102 Taş,
6	ADP	AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PRİMİUM HİSSE SENEDİ FONU	%42.971 Banka, %10.301 Kimya, %8.012 Sigorta, %7.153 Holding Ve Yatırım, %6.867 Metal Ana, %6.009 Bilişim, %5.723 Gayrimenkul Y.O., %3.834 Tekstil, %1.716 Taş, %1.716 İletişim,
7	ASA	ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	%26.882 Banka, %11.078 Gayrimenkul Y.O., %10.09 Gıda, %8.185 Taş, %8.072 Metal Ana, %6.742 Tekstil, %5.381 Elektrik, %5.381 Kimya, %4.708 Holding Ve Yatırım, %4.377 Sigorta, %3.766 Ticaret, %2.69 Fin. Kir. Faktoring, %2.637 İnşaat,
8	AN1	ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%29.338 Banka, %10.546 Gayrimenkul Y.O., %9.16 Metal Ana, %8.669 Gıda, %8.056 Taş, %6.281 Ticaret, %5.71 Elektrik, %5.71 Tekstil, %4.568 Kimya, %3.997 Holding Ve Yatırım, %3.426 Fin. Kir. Faktoring, %2.293 Sigorta, %2.238 İnşaat,
9	ADD	ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	%38.15 Metal Ana, %30.923 Banka, %17.34 Gayrimenkul Y.O., %7.225 İletişim, %5.202 Holding Ve Yatırım, %1.156 Kimya,
10	IAA	ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	%36.813 Banka, %22.096 Metal Ana, %10.08 Sigorta, %9.001 Gayrimenkul Y.O., %8.256 Ulaştırma, %5.82 Holding Ve Yatırım, %2.418 İletişim, %1.663 İnşaat, %1.663 Ticaret,
11	AAA	ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	%42.865 Gayrimenkul Y.O., %22.657 Elektrik, %18.371 Taş, %6.123 Teknoloji, %6.123 Kimya, %3.061 Metal Eşya,
12	AYA	ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	%38.153 Banka, %15.182 Metal Ana, %11.715 Sigorta, %6.712 Taş, %4.123 Madencilik, %3.145 Gayrimenkul Y.O., %2.717 Gıda, %2.658 Holding Ve Yatırım, %2.565 Ulaştırma, %1.288 İnşaat, %1.03 İletişim, %1.03 Metal Eşya,
13	AAK	ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	%33.176 Banka, %26.901 Metal Ana, %13.451 Taş, %6.277 Madencilik, %5.379 Metal Eşya, %4.483 Gayrimenkul Y.O., %4.483 İnşaat, %2.69 İletişim, %1.793 Holding Ve Yatırım,

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
14	BAT	BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%21.976 Holding Ve Yatırım, %18.314 Gayrimenkul Y.O., %18.314 Sigorta, %12.819 Ticaret, %10.988 Elektrik, %9.156 Kimya, %3.662 Metal Eşya, %1.831 İletişim, %1.831 Gıda,
15	BZI	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	%55.423 Gayrimenkul Y.O., %15.71 Taş, %9.557 Elektrik, %7.182 Ticaret, %6.546 İnşaat, %4.8 Teknoloji,
16	BAA	BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	%49.662 Elektrik, %33.556 Gayrimenkul Y.O., %13.422 Taş, %3.355 Metal Eşya,
17	DTD	DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%58.312 Holding Ve Yatırım, %18.069 Ticaret, %12.259 Gıda, %5.863 Kimya, %5.489 Taş,
18	DZK	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	%58.736 Banka, %26.203 Sigorta, %5.459 İletişim, %5.227 Gayrimenkul Y.O., %4.367 Ulaştırma,
19	DZA	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%34.005 Holding Ve Yatırım, %30.423 Banka, %12.97 Gayrimenkul Y.O., %6.264 İnşaat, %4.474 Ulaştırma, %4.474 Metal Ana, %2.46 Ticaret, %2.237 Metal Eşya,
20	DAH	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%25.53 Banka, %24.002 Holding Ve Yatırım, %21.677 Metal Ana, %7.435 İnşaat, %7.398 Kimya, %5.523 Sigorta, %2.542 Gayrimenkul Y.O., %2.442 Gıda, %1.486 İletişim, %1.465 Metal Eşya,
21	DZE	DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%43.096 Banka, %15.255 Holding Ve Yatırım, %12.586 Metal Ana, %6.674 İletişim, %3.623 Ulaştırma, %3.242 Kimya, %2.669 Gayrimenkul Y.O., %2.383 İnşaat, %2.383 Metal Eşya, %1.049 Teknoloji,
22	ECH	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%30.738 Banka, %14.368 Ulaştırma, %11.796 Gayrimenkul Y.O., %9.672 Metal Eşya, %7.059 Holding Ve Yatırım, %4.649 Ticaret, %4.305 Kimya, %3.558 İletişim, %3.501 Metal Ana, %2.554 Gıda, %1.923 Taş, %1.377 İnşaat,
23	EC2	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%33.215 Banka, %14.794 Ulaştırma, %11.888 Gayrimenkul Y.O., %8.738 Metal Eşya, %5.873 Holding Ve Yatırım, %4.283 Ticaret, %3.849 İletişim, %3.407 Metal Ana, %3.407 Kimya, %3.179 Taş, %1.829 Gıda, %1.445 İnşaat,
24	ECA	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	%32.167 Banka, %17.543 Ulaştırma, %11.698 Gayrimenkul Y.O., %8.406 Metal Eşya, %5.921 Holding Ve Yatırım, %5.117 Taş, %4.386 Kimya, %4.02 Ticaret, %2.924 İletişim, %2.34 Metal Ana, %1.754 Gıda,
25	EID	ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	%35.601 Banka, %22.251 Gayrimenkul Y.O., %13.775 Elektrik, %6.357 Bilişim, %6.145 Taş, %5.298 Metal Ana, %3.178 Ulaştırma, %2.648 Holding Ve Yatırım, %1.801 İnşaat, %1.059 Ticaret,
26	FYD	FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ FONU)	%34.819 Banka, %21.381 Taş, %18.327 Elektrik, %14.539 Holding Ve Yatırım, %5.498 Kimya, %4.887 İletişim,
27	FI2	FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%48.914 Banka, %14.137 Metal Ana, %14.137 Taş, %7.54 Ulaştırma, %6.409 Holding Ve Yatırım, %3.77 İnşaat, %3.77 İletişim,
28	FAF	FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	%33.213 Banka, %20.318 Gayrimenkul Y.O., %12.367 Metal Ana, %12.367 Taş, %9.46 Holding Ve Yatırım, %3.886 Ulaştırma, %3.665 Ticaret, %1.59 İletişim,
29	GMR	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ ŞİRKETLER HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%14.721 Orman, %13.59 Tekstil, %12.742 Taş, %12.067 Bilişim, %10.713 Gayrimenkul Y.O., %9.247 Kimya, %7.895 Fin. Kir. Faktoring, %7.442 İnşaat, %4.285 Banka, %3.793 Aracı Kurumlar, %2.932 Elektrik,

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
30	GAK	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	%19.646 İnşaat, %13.877 Banka, %13.377 Bilişim, %12.54 Fin. Kir. Faktoring, %9.229 Kimya, %8.36 Orman, %7.942 Gayrimenkul Y.O., %4.179 Holding Ve Yatırım, %3.176 Taş, %2.926 Elektrik, %2.09 Ulaştırma,
31	GAF	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	%14.415 Gayrimenkul Y.O., %12.973 Banka, %12.613 Bilişim, %11.413 Fin. Kir. Faktoring, %11.07 Holding Ve Yatırım, %9.31 İnşaat, %9.01 Kimya, %8.7 Orman, %3.003 Tekstil, %2.883 Taş, %1.201 Elektrik, %1.201 Ulaştırma,
32	GYK	GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	%58.055 İnşaat, %29.027 Gayrimenkul Y.O., %12.336 Banka,
33	GL1	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%31.562 Ulaştırma, %17.413 Metal Ana, %16.869 Metal Eşya, %8.706 Gıda, %8.162 Orman, %6.53 Gayrimenkul Y.O., %2.916 Banka, %2.177 İnşaat, %2.176 Sigorta, %1.414 İletişim, %1.251 Taş,
34	GBK	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	%43.932 Sigorta, %15.149 Kimya, %15.149 Gayrimenkul Y.O., %7.574 Gıda, %7.574 Banka, %7.574 Holding Ve Yatırım, %2.272 Ticaret,
35	GMA	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	%24.676 Gıda, %21.4 Sigorta, %17.94 Gayrimenkul Y.O., %10.764 İnşaat, %9.167 Banka, %6.182 Metal Ana, %5.382 Ticaret, %3.588 İletişim,
36	GBC	GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	%23.732 Gayrimenkul Y.O., %16.623 Ulaştırma, %13.713 Holding Ve Yatırım, %10.389 Banka, %9.974 Metal Eşya, %8.311 Orman, %6.649 Kimya, %4.737 Gıda, %3.407 Sigorta, %1.413 Ticaret,
37	HLE	HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%40.733 Banka, %18.904 Holding Ve Yatırım, %11.607 Gayrimenkul Y.O., %9.658 Metal Ana, %5.485 İletişim, %3.508 Ulaştırma, %2.264 Kimya, %2.091 İnşaat,
38	HSA	HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%41.04 Banka, %15.907 Metal Ana, %14.923 Gayrimenkul Y.O., %7.673 Holding Ve Yatırım, %6.654 Taş, %5.384 Ulaştırma, %2.61 Metal Eşya, %1.425 Gıda, %1.338 İletişim, %1.213 Elektrik,
39	HVS	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%39.18 Banka, %16.49 Gayrimenkul Y.O., %16.192 Metal Ana, %7.432 Holding Ve Yatırım, %6.756 Taş, %5.449 Ulaştırma, %2.634 Metal Eşya, %1.434 Gıda, %1.196 Elektrik, %1.171 İletişim,
40	HBU	HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%42.029 Banka, %17.92 Holding Ve Yatırım, %10.551 Gayrimenkul Y.O., %10.239 Metal Ana, %5.441 İletişim, %3.917 Ulaştırma, %2.005 İnşaat, %1.884 Kimya, %1.004 Ticaret,
41	IGU	ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	%41.988 Banka, %17.975 Holding Ve Yatırım, %10.758 Gayrimenkul Y.O., %9.776 Metal Ana, %5.573 İletişim, %3.823 Ulaştırma, %2.128 İnşaat, %1.914 Kimya, %1.009 Ticaret,
42	IGH	ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	%31.557 Banka, %26.288 Gayrimenkul Y.O., %18.69 Fin. Kir. Faktoring, %12.763 Elektrik, %4.103 Aracı Kurumlar, %2.201 İletişim, %2.052 Gıda,
43	IGD	ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%32.802 Fin. Kir. Faktoring, %23.179 Banka, %16.323 Elektrik, %15.671 Gayrimenkul Y.O., %6.791 Aracı Kurumlar, %5.229 İletişim,
44	IYD	İŞ YATIRIM MEN. DEĞ. A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	%43.905 Banka, %13.738 Metal Ana, %13.024 Holding Ve Yatırım, %11.085 Gayrimenkul Y.O., %5.348 Ulaştırma, %3.917 İletişim, %3.228 İnşaat, %2.714 Madencilik, %1.557 Gıda,
45	KYA	KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%25.108 Holding Ve Yatırım, %23.143 Banka, %10.476 Fin. Kir. Faktoring, %6.46 Ticaret, %6.075 Bilişim, %5.797 Gayrimenkul Y.O., %5.238 Tekstil, %4.506 Kimya, %3.492 Metal Eşya, %2.619 Taş, %1.99 İletişim, %1.606 Metal Ana,
46	MAD	MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%23.644 Taş, %22.125 Kimya, %14.872 Metal Ana, %11.266 Gıda, %6.312 İnşaat, %4.734 Holding Ve Yatırım, %4.51 Banka, %4.507 Ulaştırma, %3.605 Teknoloji, %3.157 Elektrik,

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
47	OKD	OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%35.972 Holding Ve Yatırım, %29.715 Banka, %11.469 Elektrik, %7.82 Metal Ana, %6.777 İletişim, %4.17 Kimya, %2.085 Gayrimenkul Y.O., %1.564 Ticaret,
48	SKA	ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	%32.76 Metal Ana, %14.031 Gayrimenkul Y.O., %11.705 Banka, %7.024 Holding Ve Yatırım, %5.846 İletişim, %4.685 Elektrik, %4.682 Ulaştırma, %4.681 Teknoloji, %4.677 Metal Eşya, %4.677 Taş, %2.343 Ticaret,
49	SKH	ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	%26.352 Banka, %19.152 Metal Ana, %12.515 Holding Ve Yatırım, %10.304 Elektrik, %6.625 Gayrimenkul Y.O., %5.889 Kimya, %4.786 İletişim, %4.416 Ulaştırma, %2.209 Teknoloji, %1.473 Metal Eşya,
50	TI7	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%26.287 Elektrik, %24.124 Banka, %16.647 Metal Ana, %8.319 İnşaat, %5.823 İletişim, %5.268 Sigorta, %5.18 Taş, %3.327 Holding Ve Yatırım, %1.663 Ticaret,
51	HLK	T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	%42.839 Banka, %24.678 Kimya, %10.858 Gayrimenkul Y.O., %10.858 Holding Ve Yatırım, %5.823 İletişim, %4.935 Ulaştırma,
52	HAF	T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%43.704 Banka, %12.395 Kimya, %10.805 Holding Ve Yatırım, %7.946 Gayrimenkul Y.O., %6.357 Taş, %4.767 Metal Ana, %4.45 Ulaştırma, %4.131 İletişim, %3.178 Elektrik,
53	TZE	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	%43.463 Banka, %14.566 Holding Ve Yatırım, %11.811 Gayrimenkul Y.O., %9.96 Metal Ana, %5.275 İletişim, %4.33 Ulaştırma, %2.204 İnşaat, %2.047 Kimya, %1.102 Madencilik, %1.023 Ticaret,
54	TZF	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	%23.206 Metal Ana, %21.872 Kimya, %19.504 Banka, %14.853 Taş, %10.331 Holding Ve Yatırım, %7.025 Metal Eşya,
55	TZK	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	%42.29 Banka, %19.866 Holding Ve Yatırım, %12.979 İletişim, %9.007 Metal Ana, %4.354 Ulaştırma, %3.306 Gayrimenkul Y.O., %2.437 İnşaat, %1.721 Kimya, %1.292 Ticaret,
56	ZBA	T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	%34.869 Holding Ve Yatırım, %19.486 Metal Ana, %18.849 Banka, %4.949 Kimya, %4.906 Gayrimenkul Y.O., %3.46 İletişim, %3.377 İnşaat, %2.884 Metal Eşya, %2.551 Ulaştırma, %1.979 Teknoloji,
57	GAD	T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HIS.SEN.YOĞ.F.)	%42.162 Banka, %15.489 Holding Ve Yatırım, %10.805 Gayrimenkul Y.O., %10.222 Metal Ana, %5.894 İletişim, %3.997 Ulaştırma, %2.225 İnşaat, %1.973 Kimya, %1.921 Madencilik, %1.055 Ticaret,
58	TGA	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%38.755 Banka, %16.243 Holding Ve Yatırım, %11.735 Taş, %9.465 Gayrimenkul Y.O., %5.018 Ulaştırma, %4.779 Kimya, %4.696 Metal Ana, %3.108 İletişim, %2.174 Ticaret, %1.656 Madencilik,
59	TAU	T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%48.784 Banka, %20.867 Holding Ve Yatırım, %17.61 Gayrimenkul Y.O., %1.569 Sigorta,
60	TIE	T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%42.779 Banka, %17.065 Holding Ve Yatırım, %10.873 Gayrimenkul Y.O., %9.982 Metal Ana, %5.542 İletişim, %4.028 Ulaştırma, %2.15 İnşaat, %2.018 Kimya, %1.02 Ticaret,
61	TTE	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%66.315 Bilişim, %31.081 Teknoloji,
62	TKK	T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	%42.383 Banka, %14.405 Gayrimenkul Y.O., %11.475 Metal Ana, %10.53 Holding Ve Yatırım, %6.64 İletişim, %4.15 Ulaştırma, %3.418 İnşaat,

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
63	TI2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%30.117 Banka, %15.266 Gayrimenkul Y.O., %12.981 Holding Ve Yatırım, %9.23 Sigorta, %7.471 Metal Ana, %5.721 İletişim, %5.606 Ulaştırma, %2.99 Kimya, %2.47 İnşaat, %1.95 Taş, %1.43 Elektrik,
64	TI3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%15.169 Sigorta, %14.687 Fin. Kır. Faktoring, %12.956 Taş, %12.153 Banka, %10.082 Holding Ve Yatırım, %8.82 Gayrimenkul Y.O., %4.469 Aracı Kurumlar, %3.325 Kimya,
65	TAP	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVİA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%30.879 Banka, %20.035 Gayrimenkul Y.O., %10.361 Holding Ve Yatırım, %9.948 Metal Ana, %7.599 Sigorta, %5.111 İletişim, %4.199 Kimya, %3.316 Ulaştırma, %3.316 İnşaat,
66	VEF	T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	%42.833 Banka, %16.661 Holding Ve Yatırım, %10.636 Gayrimenkul Y.O., %10.186 Metal Ana, %5.704 İletişim, %3.867 Ulaştırma, %2.159 İnşaat, %1.869 Kimya, %1.102 Ticaret,
67	TCD	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%42.015 Kimya, %33.612 Elektrik, %8.403 Gayrimenkul Y.O., %7.562 İletişim, %5.041 Holding Ve Yatırım, %2.52 Ticaret,
68	TKF	TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	%45.905 Holding Ve Yatırım, %43.15 Banka, %5.508 Kimya, %3.598 İnşaat, %1.836 Spor,
69	TYH	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%35.445 Banka, %23.491 Gayrimenkul Y.O., %21.539 Metal Ana, %5.843 Taş, %3.856 Ulaştırma, %2.115 İletişim, %1.776 Metal Eşya, %1.764 Madencilik, %1.496 İnşaat,
70	TAH	TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	%37.981 Banka, %31.009 Holding Ve Yatırım, %19.379 Kimya, %7.751 Teknoloji, %3.875 İletişim,
71	TMD	TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	%54.446 Banka, %23.486 Holding Ve Yatırım, %14.234 Kimya, %5.338 Teknoloji, %1.779 Metal Eşya,
72	GHS	TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	%37.719 Banka, %16.474 Holding Ve Yatırım, %11.817 Taş, %9.352 Gayrimenkul Y.O., %4.994 Ulaştırma, %4.769 Metal Ana, %4.311 Kimya, %3.11 İletişim, %2.392 Ticaret, %1.862 Madencilik,
73	GAE	TGB A.Ş. A TIPI IMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	%44.782 Banka, %15.64 Holding Ve Yatırım, %11.142 Gayrimenkul Y.O., %10.288 Metal Ana, %3.958 Ulaştırma, %3.666 İletişim, %2.173 İnşaat, %2 Kimya, %1.043 Ticaret,
74	GTT	TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	%40.045 Gayrimenkul Y.O., %21.486 Banka, %13.371 Metal Ana, %7.965 İnşaat, %7.264 Metal Eşya, %3.633 Kimya, %2.795 Gıda, %1.474 Teknoloji,
75	TE3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	%35.404 Banka, %23.963 Gayrimenkul Y.O., %21.017 Metal Ana, %5.661 Taş, %4.092 Ulaştırma, %2.067 İletişim, %1.83 Metal Eşya, %1.777 Madencilik, %1.508 İnşaat,
76	KA2	TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	%68.192 Gayrimenkul Y.O., %12.029 Elektrik, %8.864 İnşaat, %6.819 Ticaret, %4.091 Holding Ve Yatırım,
77	VAF	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	%40.113 Gayrimenkul Y.O., %27.324 Holding Ve Yatırım, %16.632 Ticaret, %7.128 Banka, %7.128 Madencilik, %1.188 Metal Eşya,
78	SUA	ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%49.391 Banka, %20.616 Holding Ve Yatırım, %6.557 İletişim, %4.504 Ulaştırma, %4.188 Metal Ana, %4.083 Gayrimenkul Y.O., %2.511 İnşaat, %2.217 Kimya, %1.189 Ticaret, %1.108 Madencilik, %1.095 Metal Eşya,

	Fon Kodu	Fon Adı	Sektörel Dağılım
79	YDA	YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	%42.375 Banka, %13.098 Holding Ve Yatırım, %10.766 Gayrimenkul Y.O., %9.951 Metal Ana, %6.471 İletişim, %3.817 Ulaştırma, %2.151 İnşaat, %1.139 Taş, %1.059 Gıda, %1.023 Ticaret,
80	YAF	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	%30.2 Banka, %21.438 Metal Ana, %14.649 Gayrimenkul Y.O., %10 Holding Ve Yatırım, %5.423 İletişim, %5.357 İnşaat, %2.625 Sigorta, %2.52 Gıda, %2.5 Ulaştırma, %1.49 Metal Eşya,
81	YHS	YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HIS.SEN.YOĞ.F.	%37.745 Banka, %12.391 Holding Ve Yatırım, %9.972 Gayrimenkul Y.O., %5.965 İletişim, %4.446 Teknoloji, %3.961 Ulaştırma, %3.932 Taş, %3.746 Metal Ana, %3.303 Elektrik, %2.434 İnşaat, %2.11 Ticaret, %1.04 Gıda,
82	YAK	YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	%24.954 Banka, %21.338 Gayrimenkul Y.O., %14.247 Metal Ana, %8.178 Holding Ve Yatırım, %6.32 Taş, %5.96 İnşaat, %4.799 İletişim, %4.012 Kimya, %2.646 Ulaştırma, %2.035 Teknoloji, %1.458 Metal Eşya, %1.017 Gıda,
83	YAU	YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HIS.SEN.Y.F.)	%36.197 Banka, %18.684 Holding Ve Yatırım, %9.983 Gayrimenkul Y.O., %8.047 Metal Ana, %5.168 İletişim, %3.289 Ulaştırma, %3.189 İnşaat, %1.681 Metal Eşya, %1.407 Elektrik, %1.142 Taş, %1.048 Gıda,
84	YOB	YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HIS.SEN.Y.F.)	%45.608 Banka, %19.257 Holding Ve Yatırım, %10.581 Metal Ana, %6.439 İletişim, %5.369 Gayrimenkul Y.O., %4.415 Ulaştırma, %2.457 İnşaat, %1.164 Ticaret, %1.079 Metal Eşya,
85	YAY	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	%46.807 Bilişim, %30.105 İnşaat, %15.554 İletişim, %7.526 Teknoloji,
86	YDI	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(5.A.F)(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	%39.803 Banka, %9.759 Metal Ana, %9.363 Gayrimenkul Y.O., %6.893 İletişim, %5.472 Ulaştırma, %5.085 Holding Ve Yatırım, %4.249 İnşaat, %3.399 Elektrik, %3.399 Teknoloji, %2.292 Metal Eşya, %2.212 Taş,
87	YAD	YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%28.86 Holding Ve Yatırım, %23.32 Banka, %17.491 Kimya, %14.577 Metal Ana, %10.494 Metal Eşya, %4.081 İletişim, %1.166 Ticaret,
88	YAS	YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	%25.345 Gıda, %17.769 Gayrimenkul Y.O., %16.565 Banka, %15.664 Metal Eşya, %8.874 Kimya, %8.247 Holding Ve Yatırım, %4.984 İletişim, %2.545 Turizm,
89	YEF	YKR A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	%41.777 Banka, %18.785 Holding Ve Yatırım, %11.099 Gayrimenkul Y.O., %9.785 Metal Ana, %5.83 İletişim, %3.934 Ulaştırma, %2.409 İnşaat, %1.468 Teknoloji, %1.116 Ticaret,
90	TZD	ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	%49.835 Banka, %17.257 Holding Ve Yatırım, %13.434 Metal Ana, %4.052 Gayrimenkul Y.O., %3.464 Kimya, %2.613 İletişim, %2.492 İnşaat, %2.161 Metal Eşya, %2.036 Ulaştırma, %1.29 Teknoloji,

EK E

Çizelge E. 1 Performans Ölçütlerinin Normalizasyon Değerleri

Fon Adı	Sharpe Oran		M ² Perf. Ölçütü		Treynor Endeksi		Jensen Ölçütü		Değer. Oran	
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.552	0.0101	-0.025	0.0101	-0.042	0.0108	-0.007	0.0088	-0.168	0.0074
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	-0.372	0.0112	-0.012	0.0112	-0.030	0.0111	-0.002	0.0111	-0.043	0.0116
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	-0.329	0.0115	-0.009	0.0115	-0.026	0.0112	-0.001	0.0117	-0.026	0.0122
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	-0.345	0.0114	-0.011	0.0114	-0.025	0.0112	-0.001	0.0116	-0.126	0.0088
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	-0.327	0.0115	-0.009	0.0115	-0.024	0.0113	0.000	0.0120	-0.014	0.0126
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	-0.347	0.0114	-0.011	0.0114	-0.025	0.0112	-0.001	0.0115	-0.115	0.0091
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.378	0.0112	-0.013	0.0112	-0.030	0.0111	-0.004	0.0102	-0.132	0.0086
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.401	0.0110	-0.015	0.0110	-0.031	0.0111	-0.005	0.0099	-0.149	0.0080
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.487	0.0105	-0.021	0.0105	-0.036	0.0109	-0.009	0.0079	-0.385	0.0000
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.371	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0107	-0.188	0.0067
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	-0.265	0.0118	-0.005	0.0118	-0.020	0.0114	0.003	0.0134	0.104	0.0166
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	-0.241	0.0120	-0.003	0.0120	-0.018	0.0114	0.006	0.0149	0.492	0.0297
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	-0.417	0.0109	-0.016	0.0109	-0.033	0.0110	-0.005	0.0100	-0.125	0.0088
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.025	0.0133	0.013	0.0133	-0.006	0.0118	0.002	0.0131	0.029	0.0140
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	-0.205	0.0122	0.000	0.0122	-0.016	0.0115	0.008	0.0157	0.258	0.0218
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	-0.418	0.0109	-0.016	0.0109	-0.042	0.0108	-0.008	0.0083	-0.165	0.0074
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.209	0.0122	-0.001	0.0122	-0.016	0.0115	0.006	0.0150	0.224	0.0206
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	-0.609	0.0098	-0.030	0.0098	-0.046	0.0106	-0.009	0.0080	-0.206	0.0061
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.433	0.0108	-0.017	0.0108	-0.033	0.0110	-0.006	0.0095	-0.189	0.0066
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.318	0.0115	-0.009	0.0115	-0.023	0.0113	0.001	0.0124	0.101	0.0165
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.319	0.0115	-0.009	0.0115	-0.023	0.0113	0.001	0.0124	0.150	0.0181
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞ.F.)	-0.372	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0109	-0.142	0.0082

Fon Adı	Sharpe Oran		M ² Perf. Ölçütü		Treynor Endeksi		Jensen Ölçütü		Değer. Oran	
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.348	0.0114	-0.011	0.0114	-0.026	0.0112	-0.002	0.0114	-0.074	0.0106
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	-2.246	0.0000	-0.148	0.0000	0.417	0.0234	-0.012	0.0067	-0.158	0.0077
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.537	0.0102	-0.024	0.0102	-0.040	0.0108	-0.009	0.0080	-0.276	0.0037
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SEN.FONU)	-0.266	0.0118	-0.005	0.0118	-0.020	0.0114	0.004	0.0138	0.235	0.0210
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.280	0.0118	-0.006	0.0118	-0.020	0.0114	0.003	0.0134	0.206	0.0200
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	-0.296	0.0117	-0.007	0.0117	-0.022	0.0113	0.002	0.0130	0.185	0.0193
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	-0.114	0.0128	0.006	0.0128	-0.009	0.0117	0.013	0.0179	0.414	0.0271
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	-0.368	0.0112	-0.012	0.0112	-0.029	0.0111	-0.002	0.0113	-0.034	0.0119
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	-0.203	0.0122	0.000	0.0122	-0.015	0.0115	0.007	0.0151	0.243	0.0213
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.372	0.0112	-0.012	0.0112	-0.433	0.0000	-0.010	0.0074	-0.135	0.0085
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.109	0.0128	0.006	0.0128	-0.009	0.0117	0.011	0.0170	0.289	0.0229
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	-0.136	0.0126	0.005	0.0126	-0.010	0.0116	0.008	0.0156	0.197	0.0197
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	-0.152	0.0125	0.003	0.0125	-0.011	0.0116	0.006	0.0147	0.127	0.0173
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.294	0.0117	-0.007	0.0117	-0.024	0.0113	0.000	0.0119	-0.013	0.0126
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.365	0.0113	-0.012	0.0113	-0.026	0.0112	-0.002	0.0110	-0.292	0.0031
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.483	0.0105	-0.021	0.0105	-0.036	0.0109	-0.007	0.0089	-0.223	0.0055
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.332	0.0114	-0.010	0.0114	-0.024	0.0113	0.000	0.0119	-0.029	0.0121
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.363	0.0113	-0.012	0.0113	-0.026	0.0112	-0.002	0.0110	-0.302	0.0028
ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	-0.357	0.0113	-0.011	0.0113	-0.026	0.0112	-0.002	0.0112	-0.299	0.0029
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	-0.278	0.0118	-0.006	0.0118	-0.021	0.0114	0.003	0.0134	0.160	0.0185
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.366	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.002	0.0113	-0.043	0.0116
İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	-0.420	0.0109	-0.016	0.0109	-0.031	0.0111	-0.006	0.0096	-0.308	0.0026
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.225	0.0121	-0.002	0.0121	-0.016	0.0115	0.008	0.0157	0.559	0.0320
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.162	0.0125	0.003	0.0125	-0.013	0.0116	0.008	0.0156	0.227	0.0207

Fon Adı	Sharpe Oranı		M ² Perf. Ölçütü		Treynor Endeksi		Jensen Ölçütü		Değer. Oranı	
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.374	0.0112	-0.013	0.0112	-0.028	0.0112	-0.003	0.0107	-0.159	0.0077
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	-0.681	0.0094	-0.035	0.0094	-0.050	0.0105	-0.007	0.0088	-0.139	0.0083
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	-0.386	0.0111	-0.014	0.0111	-0.028	0.0111	-0.003	0.0107	-0.118	0.0090
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.537	0.0102	-0.024	0.0102	-0.041	0.0108	-0.008	0.0085	-0.192	0.0066
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	-0.433	0.0108	-0.017	0.0108	-0.032	0.0110	-0.004	0.0101	-0.117	0.0091
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.320	0.0115	-0.009	0.0115	-0.024	0.0113	0.000	0.0122	0.013	0.0135
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	-0.373	0.0112	-0.013	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0107	-0.383	0.0001
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	-0.617	0.0097	-0.030	0.0097	-0.048	0.0106	-0.009	0.0082	-0.181	0.0069
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	-0.563	0.0101	-0.026	0.0101	-0.041	0.0108	-0.008	0.0085	-0.192	0.0066
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	-0.511	0.0104	-0.023	0.0104	-0.038	0.0109	-0.007	0.0090	-0.188	0.0067
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HIS.SEN.YOĞ.F.)	-0.353	0.0113	-0.011	0.0113	-0.027	0.0112	-0.002	0.0112	-0.078	0.0104
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.859	0.0083	-0.048	0.0083	-0.118	0.0087	-0.009	0.0081	-0.129	0.0087
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.396	0.0111	-0.014	0.0111	-0.029	0.0111	-0.005	0.0098	-0.357	0.0010
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.370	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0109	-0.293	0.0031
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.241	0.0120	-0.003	0.0120	-0.020	0.0114	0.003	0.0136	0.073	0.0155
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	-0.549	0.0102	-0.025	0.0102	-0.040	0.0108	-0.007	0.0089	-0.171	0.0073
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.322	0.0115	-0.009	0.0115	-0.023	0.0113	0.000	0.0123	0.024	0.0139
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.271	0.0118	-0.005	0.0118	-0.020	0.0114	0.002	0.0131	0.077	0.0157
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.343	0.0114	-0.010	0.0114	-0.025	0.0112	-0.001	0.0117	-0.057	0.0111
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HIS.SEN.YOĞ.FON)	-0.372	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0108	-0.327	0.0020
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.472	0.0106	-0.020	0.0106	-0.035	0.0110	-0.007	0.0090	-0.224	0.0055
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	-0.471	0.0106	-0.020	0.0106	-0.037	0.0109	-0.007	0.0088	-0.189	0.0067
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.261	0.0119	-0.005	0.0119	-0.019	0.0114	0.005	0.0144	0.676	0.0360
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.628	0.0097	-0.031	0.0097	-0.096	0.0093	-0.024	0.0014	-0.358	0.0009

Fon Adı	Sharpe Oran		M ² Perf. Ölçütü		Treynor Endeksi		Jensen Ölçütü		Değer. Oran	
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.705	0.0092	-0.037	0.0092	-0.147	0.0079	-0.027	0.0000	-0.375	0.0003
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	-0.311	0.0116	-0.008	0.0116	-0.023	0.0113	0.001	0.0125	0.062	0.0151
TGB A.Ş. A TIPI İMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	-0.358	0.0113	-0.011	0.0113	-0.026	0.0112	-0.002	0.0111	-0.302	0.0028
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	-0.266	0.0118	-0.005	0.0118	-0.019	0.0114	0.004	0.0141	0.362	0.0253
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	-0.454	0.0107	-0.018	0.0107	-0.034	0.0110	-0.005	0.0097	-0.152	0.0079
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0.499	0.0105	-0.022	0.0105	-0.044	0.0107	-0.010	0.0074	-0.242	0.0048
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	-0.412	0.0110	-0.015	0.0110	-0.031	0.0111	-0.005	0.0097	-0.221	0.0056
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.555	0.0101	-0.026	0.0101	-0.044	0.0107	-0.010	0.0075	-0.257	0.0043
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	-0.350	0.0113	-0.011	0.0113	-0.025	0.0112	-0.001	0.0115	-0.163	0.0075
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	-0.455	0.0107	-0.018	0.0107	-0.033	0.0110	-0.004	0.0102	-0.097	0.0098
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	-0.343	0.0114	-0.010	0.0114	-0.025	0.0112	-0.001	0.0117	-0.095	0.0098
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	-0.335	0.0114	-0.010	0.0114	-0.025	0.0112	0.000	0.0119	-0.017	0.0125
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	-0.345	0.0114	-0.011	0.0114	-0.025	0.0112	-0.001	0.0116	-0.142	0.0082
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	-0.359	0.0113	-0.012	0.0113	-0.026	0.0112	-0.002	0.0112	-0.251	0.0045
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KİY.A.F(6.A.F)	0.051	0.0137	0.018	0.0137	0.006	0.0121	0.004	0.0139	0.059	0.0150
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDE YOGUN FON)	-0.318	0.0115	-0.009	0.0115	-0.023	0.0113	0.001	0.0124	0.127	0.0174
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.312	0.0116	-0.008	0.0116	-0.024	0.0113	0.000	0.0120	-0.005	0.0129
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	-0.181	0.0124	0.001	0.0124	-0.014	0.0115	0.008	0.0156	0.288	0.0228
YKR A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	-0.367	0.0112	-0.012	0.0112	-0.027	0.0112	-0.003	0.0109	-0.327	0.0020
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0.591	0.0099	-0.028	0.0099	-0.043	0.0107	-0.009	0.0079	-0.246	0.0047

Çizelge E. 2 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 1

	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0119	0.0119	0.0114	0.0144	0.0360	0.0171	1
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0121	0.0121	0.0115	0.0157	0.0320	0.0167	2
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0179	0.0271	0.0164	3
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0149	0.0297	0.0160	4
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0170	0.0229	0.0154	5
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.0124	0.0124	0.0115	0.0156	0.0228	0.0149	6
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0141	0.0253	0.0149	7
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	0.0122	0.0122	0.0115	0.0157	0.0218	0.0147	8
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0156	0.0207	0.0146	9
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0151	0.0213	0.0145	10
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0126	0.0126	0.0116	0.0156	0.0197	0.0144	11
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0150	0.0206	0.0143	12
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0138	0.0210	0.0140	13
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0147	0.0173	0.0137	14
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	0.0137	0.0137	0.0121	0.0139	0.0150	0.0137	15
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0200	0.0137	16
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.0117	0.0117	0.0113	0.0130	0.0193	0.0134	17
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0185	0.0133	18
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0133	0.0133	0.0118	0.0131	0.0140	0.0131	19
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0166	0.0130	20
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0181	0.0130	21
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0136	0.0155	0.0129	22
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0174	0.0128	23

	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0131	0.0157	0.0128	24
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0165	0.0126	25
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.0116	0.0116	0.0113	0.0125	0.0151	0.0124	26
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0123	0.0139	0.0121	27
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0115	0.0115	0.0113	0.0122	0.0135	0.0120	28
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0116	0.0116	0.0113	0.0120	0.0129	0.0119	29
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0117	0.0117	0.0113	0.0119	0.0126	0.0118	30
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	0.0115	0.0115	0.0113	0.0120	0.0126	0.0118	31
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0119	0.0125	0.0117	32
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0113	0.0119	0.0121	0.0116	33
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0115	0.0115	0.0112	0.0117	0.0122	0.0116	34
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0111	0.0114	35
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0113	0.0119	0.0114	36
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0112	0.0112	0.0112	0.0113	0.0116	0.0113	37
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0111	0.0116	0.0113	38
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0114	0.0106	0.0112	39
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0098	0.0111	40
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0104	0.0111	41
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	0.0114	0.0114	0.0112	0.0115	0.0091	0.0109	42
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.İMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0088	0.0109	43
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0082	0.0108	44
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0111	0.0111	0.0111	0.0107	0.0090	0.0106	45
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0075	0.0106	46
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0082	0.0106	47

	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	0.0107	0.0107	0.0110	0.0102	0.0098	0.0105	48
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0112	0.0112	0.0111	0.0102	0.0086	0.0104	49
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0077	0.0104	50
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0101	0.0091	0.0104	51
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.0109	0.0109	0.0110	0.0100	0.0088	0.0103	52
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0099	0.0080	0.0102	53
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0067	0.0102	54
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0107	0.0107	0.0110	0.0097	0.0079	0.0100	55
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HIS.SEN.Y.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0045	0.0099	56
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0095	0.0066	0.0098	57
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.0109	0.0109	0.0108	0.0083	0.0074	0.0097	58
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0097	0.0056	0.0097	59
ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0029	0.0096	60
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0031	0.0096	61
TGB A.Ş. A TİPİ İMKB U. 30 END.F. (HIS.SEN.YOĞUN F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0111	0.0028	0.0096	62
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0031	0.0095	63
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0106	0.0106	0.0109	0.0088	0.0067	0.0095	64
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0028	0.0095	65
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.0104	0.0104	0.0109	0.0090	0.0067	0.0095	66
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0089	0.0073	0.0095	67
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0101	0.0101	0.0108	0.0088	0.0074	0.0094	68
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0106	0.0106	0.0110	0.0090	0.0055	0.0093	69
YKR A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HIS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0020	0.0093	70
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0105	0.0105	0.0109	0.0089	0.0055	0.0093	71

	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.0094	0.0094	0.0105	0.0088	0.0083	0.0093	72
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0020	0.0093	73
T .İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0085	0.0066	0.0093	74
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.0101	0.0101	0.0108	0.0085	0.0066	0.0092	75
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	0.0097	0.0097	0.0106	0.0082	0.0069	0.0090	76
İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	0.0109	0.0109	0.0111	0.0096	0.0026	0.0090	77
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HİS.Y.F.	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0001	0.0089	78
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.0098	0.0098	0.0106	0.0080	0.0061	0.0088	79
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0111	0.0111	0.0111	0.0098	0.0010	0.0088	80
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0107	0.0074	0.0048	0.0088	81
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0099	0.0099	0.0107	0.0079	0.0047	0.0086	82
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0102	0.0102	0.0108	0.0080	0.0037	0.0086	83
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0101	0.0101	0.0107	0.0075	0.0043	0.0085	84
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0083	0.0083	0.0087	0.0081	0.0087	0.0084	85
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0109	0.0079	0.0000	0.0080	86
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0000	0.0074	0.0085	0.0077	87
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.0000	0.0000	0.0234	0.0067	0.0077	0.0076	88
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0097	0.0097	0.0093	0.0014	0.0009	0.0062	89
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0092	0.0092	0.0079	0.0000	0.0003	0.0053	90

Çizelge E. 3 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 2

	0.35	0.35	0.1	0.1	0.1		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0179	0.0271	0.0146	1
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0119	0.0119	0.0114	0.0144	0.0360	0.0145	2
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0121	0.0121	0.0115	0.0157	0.0320	0.0144	3
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0170	0.0229	0.0141	4
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0149	0.0297	0.0140	5
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	0.0137	0.0137	0.0121	0.0139	0.0150	0.0137	6
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.0124	0.0124	0.0115	0.0156	0.0228	0.0136	7
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0126	0.0126	0.0116	0.0156	0.0197	0.0135	8
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0156	0.0207	0.0135	9
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	0.0122	0.0122	0.0115	0.0157	0.0218	0.0134	10
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0141	0.0253	0.0134	11
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0151	0.0213	0.0133	12
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0150	0.0206	0.0132	13
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0133	0.0133	0.0118	0.0131	0.0140	0.0132	14
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0147	0.0173	0.0131	15
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0138	0.0210	0.0129	16
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0200	0.0127	17
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0185	0.0126	18
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.0117	0.0117	0.0113	0.0130	0.0193	0.0125	19
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0136	0.0155	0.0124	20
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0166	0.0124	21
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0131	0.0157	0.0123	22
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0181	0.0123	23

	0.35	0.35	0.1	0.1	0.1		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0174	0.0122	24
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0165	0.0121	25
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.0116	0.0116	0.0113	0.0125	0.0151	0.0120	26
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0123	0.0139	0.0118	27
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0115	0.0115	0.0113	0.0122	0.0135	0.0118	28
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0117	0.0117	0.0113	0.0119	0.0126	0.0117	29
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0116	0.0116	0.0113	0.0120	0.0129	0.0117	30
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)I.A.F	0.0115	0.0115	0.0113	0.0120	0.0126	0.0116	31
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0119	0.0125	0.0116	32
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0113	0.0119	0.0121	0.0115	33
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0115	0.0115	0.0112	0.0117	0.0122	0.0115	34
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0111	0.0114	35
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0113	0.0119	0.0113	36
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0112	0.0112	0.0112	0.0113	0.0116	0.0113	37
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0114	0.0106	0.0113	38
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0098	0.0112	39
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0111	0.0116	0.0112	40
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0104	0.0112	41
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PRİM HİSSE SENEDİ FONU	0.0114	0.0114	0.0112	0.0115	0.0091	0.0111	42
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.İMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0088	0.0111	43
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0082	0.0111	44
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0075	0.0110	45
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0082	0.0109	46
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0111	0.0111	0.0111	0.0107	0.0090	0.0109	47

	0.35	0.35	0.1	0.1	0.1		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0112	0.0112	0.0111	0.0102	0.0086	0.0108	48
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0077	0.0108	49
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0067	0.0107	50
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.0109	0.0109	0.0110	0.0100	0.0088	0.0106	51
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0099	0.0080	0.0106	52
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0101	0.0091	0.0106	53
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	0.0107	0.0107	0.0110	0.0102	0.0098	0.0106	54
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0045	0.0106	55
ING BANK A.Ş. A TIPI İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0029	0.0104	56
TGB A.Ş. A TIPI İMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0111	0.0028	0.0104	57
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0031	0.0104	58
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0028	0.0104	59
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0031	0.0104	60
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0107	0.0107	0.0110	0.0097	0.0079	0.0104	61
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0097	0.0056	0.0103	62
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.0109	0.0109	0.0108	0.0083	0.0074	0.0103	63
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0095	0.0066	0.0103	64
YKR A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0020	0.0103	65
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0020	0.0102	66
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0106	0.0106	0.0109	0.0088	0.0067	0.0101	67
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.İ.A.F.HİS.Y.F.	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0001	0.0100	68
İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	0.0109	0.0109	0.0111	0.0096	0.0026	0.0100	69
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0106	0.0106	0.0110	0.0090	0.0055	0.0100	70
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0111	0.0111	0.0111	0.0098	0.0010	0.0099	71

	0.35	0.35	0.1	0.1	0.1		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.0104	0.0104	0.0109	0.0090	0.0067	0.0099	72
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0105	0.0105	0.0109	0.0089	0.0055	0.0099	73
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0089	0.0073	0.0098	74
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0101	0.0101	0.0108	0.0088	0.0074	0.0098	75
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0085	0.0066	0.0097	76
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.0101	0.0101	0.0108	0.0085	0.0066	0.0096	77
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0107	0.0074	0.0048	0.0096	78
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0000	0.0074	0.0085	0.0094	79
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0102	0.0102	0.0108	0.0080	0.0037	0.0094	80
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	0.0097	0.0097	0.0106	0.0082	0.0069	0.0094	81
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0101	0.0101	0.0107	0.0075	0.0043	0.0093	82
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.0098	0.0098	0.0106	0.0080	0.0061	0.0093	83
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.0094	0.0094	0.0105	0.0088	0.0083	0.0093	84
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0099	0.0099	0.0107	0.0079	0.0047	0.0093	85
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0109	0.0079	0.0000	0.0092	86
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0083	0.0083	0.0087	0.0081	0.0087	0.0084	87
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0097	0.0097	0.0093	0.0014	0.0009	0.0079	88
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0092	0.0092	0.0079	0.0000	0.0003	0.0073	89
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.0000	0.0000	0.0234	0.0067	0.0077	0.0038	90

Çizelge E. 4 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 3

	0.44	0.44	0.04	0.04	0.04		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	0.0137	0.0137	0.0121	0.0139	0.0150	0.0137	1
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0179	0.0271	0.0135	2
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0170	0.0229	0.0133	3
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0133	0.0133	0.0118	0.0131	0.0140	0.0132	4
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0121	0.0121	0.0115	0.0157	0.0320	0.0130	5
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0126	0.0126	0.0116	0.0156	0.0197	0.0130	6
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0119	0.0119	0.0114	0.0144	0.0360	0.0129	7
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0156	0.0207	0.0129	8
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.0124	0.0124	0.0115	0.0156	0.0228	0.0129	9
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0149	0.0297	0.0128	10
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0147	0.0173	0.0128	11
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	0.0122	0.0122	0.0115	0.0157	0.0218	0.0127	12
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0151	0.0213	0.0127	13
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0150	0.0206	0.0126	14
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0141	0.0253	0.0125	15
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0138	0.0210	0.0123	16
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0136	0.0155	0.0122	17
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0200	0.0121	18
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0185	0.0121	19
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0166	0.0121	20
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.0117	0.0117	0.0113	0.0130	0.0193	0.0120	21
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0131	0.0157	0.0120	22
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0181	0.0118	23

	0.44	0.44	0.04	0.04	0.04		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0174	0.0118	24
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0165	0.0118	25
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.0116	0.0116	0.0113	0.0125	0.0151	0.0117	26
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0117	0.0117	0.0113	0.0119	0.0126	0.0117	27
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0116	0.0116	0.0113	0.0120	0.0129	0.0116	28
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0123	0.0139	0.0116	29
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0115	0.0115	0.0113	0.0122	0.0135	0.0116	30
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	0.0115	0.0115	0.0113	0.0120	0.0126	0.0115	31
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0115	0.0115	0.0112	0.0117	0.0122	0.0115	32
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0119	0.0125	0.0115	33
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0113	0.0119	0.0121	0.0115	34
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0111	0.0114	35
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0098	0.0113	36
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0114	0.0106	0.0113	37
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0104	0.0113	38
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	0.0114	0.0114	0.0112	0.0115	0.0091	0.0113	39
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.İMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0088	0.0113	40
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0112	0.0112	0.0112	0.0113	0.0116	0.0113	41
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0113	0.0119	0.0113	42
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0082	0.0113	43
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0111	0.0116	0.0112	44
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0075	0.0112	45
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0082	0.0111	46
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0077	0.0110	47

	0.44	0.44	0.04	0.04	0.04		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0112	0.0112	0.0111	0.0102	0.0086	0.0110	48
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0111	0.0111	0.0111	0.0107	0.0090	0.0110	49
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0067	0.0110	50
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0045	0.0110	51
ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0029	0.0110	52
TGB A.Ş. A TİPİ İMKB U. 30 END.F. (HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0111	0.0028	0.0109	53
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0031	0.0109	54
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0028	0.0109	55
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0031	0.0109	56
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0099	0.0080	0.0109	57
YKR A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0020	0.0109	58
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0020	0.0108	59
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.0109	0.0109	0.0110	0.0100	0.0088	0.0108	60
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0101	0.0091	0.0108	61
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.İ.A.F.HİS.Y.F.	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0001	0.0107	62
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0097	0.0056	0.0107	63
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.0109	0.0109	0.0108	0.0083	0.0074	0.0107	64
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	0.0107	0.0107	0.0110	0.0102	0.0098	0.0107	65
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0095	0.0066	0.0106	66
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0111	0.0111	0.0111	0.0098	0.0010	0.0106	67
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0107	0.0107	0.0110	0.0097	0.0079	0.0106	68
İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	0.0109	0.0109	0.0111	0.0096	0.0026	0.0105	69
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0000	0.0074	0.0085	0.0105	70
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0106	0.0106	0.0109	0.0088	0.0067	0.0104	71

	0.44	0.44	0.04	0.04	0.04		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0106	0.0106	0.0110	0.0090	0.0055	0.0104	72
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0105	0.0105	0.0109	0.0089	0.0055	0.0103	73
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.0104	0.0104	0.0109	0.0090	0.0067	0.0102	74
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0107	0.0074	0.0048	0.0101	75
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0085	0.0066	0.0100	76
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0089	0.0073	0.0100	77
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0109	0.0079	0.0000	0.0100	78
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0101	0.0101	0.0108	0.0088	0.0074	0.0100	79
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0102	0.0102	0.0108	0.0080	0.0037	0.0099	80
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TIPI ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.0101	0.0101	0.0108	0.0085	0.0066	0.0099	81
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0101	0.0101	0.0107	0.0075	0.0043	0.0098	82
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0099	0.0099	0.0107	0.0079	0.0047	0.0096	83
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	0.0097	0.0097	0.0106	0.0082	0.0069	0.0096	84
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.0098	0.0098	0.0106	0.0080	0.0061	0.0096	85
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.0094	0.0094	0.0105	0.0088	0.0083	0.0093	86
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0097	0.0097	0.0093	0.0014	0.0009	0.0090	87
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0092	0.0092	0.0079	0.0000	0.0003	0.0084	88
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0083	0.0083	0.0087	0.0081	0.0087	0.0083	89
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.0000	0.0000	0.0234	0.0067	0.0077	0.0015	90

Çizelge E. 5 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 4

	0.11	0.11	0.26	0.26	0.26		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0119	0.0119	0.0114	0.0144	0.0360	0.0187	1
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0121	0.0121	0.0115	0.0157	0.0320	0.0180	2
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0179	0.0271	0.0175	3
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0149	0.0297	0.0172	4
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0170	0.0229	0.0162	5
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0141	0.0253	0.0158	6
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.0124	0.0124	0.0115	0.0156	0.0228	0.0157	7
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	0.0122	0.0122	0.0115	0.0157	0.0218	0.0154	8
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0156	0.0207	0.0152	9
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0151	0.0213	0.0151	10
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0126	0.0126	0.0116	0.0156	0.0197	0.0150	11
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0150	0.0206	0.0149	12
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0138	0.0210	0.0146	13
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0200	0.0142	14
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0147	0.0173	0.0141	15
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.0117	0.0117	0.0113	0.0130	0.0193	0.0139	16
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0185	0.0138	17
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.A.F(6.A.F)	0.0137	0.0137	0.0121	0.0139	0.0150	0.0137	18
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0181	0.0134	19
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0166	0.0134	20
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0174	0.0132	21
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0136	0.0155	0.0132	22
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0131	0.0157	0.0130	23

	0.11	0.11	0.26	0.26	0.26		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0133	0.0133	0.0118	0.0131	0.0140	0.0130	24
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0165	0.0130	25
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.0116	0.0116	0.0113	0.0125	0.0151	0.0127	26
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0123	0.0139	0.0123	27
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0115	0.0115	0.0113	0.0122	0.0135	0.0121	28
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0116	0.0116	0.0113	0.0120	0.0129	0.0119	29
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0117	0.0117	0.0113	0.0119	0.0126	0.0119	30
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)1.A.F	0.0115	0.0115	0.0113	0.0120	0.0126	0.0118	31
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0119	0.0125	0.0118	32
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0113	0.0119	0.0121	0.0117	33
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0115	0.0115	0.0112	0.0117	0.0122	0.0116	34
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0113	0.0119	0.0114	35
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0111	0.0114	36
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0112	0.0112	0.0112	0.0113	0.0116	0.0113	37
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0111	0.0116	0.0113	38
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0114	0.0106	0.0111	39
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0104	0.0110	40
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0098	0.0110	41
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PREMİUM HİSSE SENEDİ FONU	0.0114	0.0114	0.0112	0.0115	0.0091	0.0108	42
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0088	0.0107	43
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.İMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0082	0.0106	44
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0111	0.0111	0.0111	0.0107	0.0090	0.0105	45
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	0.0107	0.0107	0.0110	0.0102	0.0098	0.0104	46
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0082	0.0104	47

	0.11	0.11	0.26	0.26	0.26		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0075	0.0103	48
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0101	0.0091	0.0102	49
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0112	0.0112	0.0111	0.0102	0.0086	0.0102	50
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.0109	0.0109	0.0110	0.0100	0.0088	0.0102	51
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0077	0.0101	52
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0099	0.0080	0.0100	53
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0067	0.0099	54
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.0000	0.0000	0.0234	0.0067	0.0077	0.0098	55
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0107	0.0107	0.0110	0.0097	0.0079	0.0098	56
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HIS.SEN.Y.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0045	0.0095	57
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0095	0.0066	0.0094	58
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.0109	0.0109	0.0108	0.0083	0.0074	0.0093	59
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0097	0.0056	0.0093	60
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.0094	0.0094	0.0105	0.0088	0.0083	0.0092	61
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0089	0.0073	0.0092	62
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0101	0.0101	0.0108	0.0088	0.0074	0.0092	63
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0106	0.0106	0.0109	0.0088	0.0067	0.0092	64
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.0104	0.0104	0.0109	0.0090	0.0067	0.0092	65
ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0029	0.0091	66
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0031	0.0091	67
TGB A.Ş. A TİPİ İMKB U. 30 END.F. (HIS.SEN.YOĞUN F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0111	0.0028	0.0090	68
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0031	0.0090	69
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0085	0.0066	0.0090	70
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0028	0.0090	71

	0.11	0.11	0.26	0.26	0.26		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0106	0.0106	0.0110	0.0090	0.0055	0.0090	72
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.0101	0.0101	0.0108	0.0085	0.0066	0.0089	73
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0105	0.0105	0.0109	0.0089	0.0055	0.0089	74
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	0.0097	0.0097	0.0106	0.0082	0.0069	0.0088	75
YKR A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0020	0.0087	76
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0020	0.0087	77
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.0098	0.0098	0.0106	0.0080	0.0061	0.0086	78
İŞ YATIRIM MEN. DEĞ. A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	0.0109	0.0109	0.0111	0.0096	0.0026	0.0085	79
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0083	0.0083	0.0087	0.0081	0.0087	0.0084	80
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0107	0.0074	0.0048	0.0083	81
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0099	0.0099	0.0107	0.0079	0.0047	0.0082	82
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HİS.Y.F.	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0001	0.0082	83
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0111	0.0111	0.0111	0.0098	0.0010	0.0081	84
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0102	0.0102	0.0108	0.0080	0.0037	0.0081	85
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0101	0.0101	0.0107	0.0075	0.0043	0.0081	86
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0109	0.0079	0.0000	0.0072	87
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0000	0.0074	0.0085	0.0066	88
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0097	0.0097	0.0093	0.0014	0.0009	0.0051	89
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0092	0.0092	0.0079	0.0000	0.0003	0.0042	90

Çizelge E. 6 Performans Ölçütlerinin Duyarlılık Analizi – Durum 5

	0.05	0.05	0.3	0.3	0.3		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0119	0.0119	0.0114	0.0144	0.0360	0.0197	1
KARE YATIRIM MENKUL A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0121	0.0121	0.0115	0.0157	0.0320	0.0190	2
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A TİPİ K. VE O. ÖLÇ. ŞİR. HİSSE SENEDİ FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0179	0.0271	0.0183	3
ATA YATIRIM MEN.KIY.A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (HİS.SEN.YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0149	0.0297	0.0180	4
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0128	0.0128	0.0117	0.0170	0.0229	0.0167	5
TGB A.Ş. A TİPİ TEMETTÜ.END.F.(HİS.SEN.YOĞUN F.)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0141	0.0253	0.0164	6
YKR .A TİPİ ŞEM.FON.BAĞLI KOÇ ŞİR.İŞTİRAK A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)(3.ALT FON)	0.0124	0.0124	0.0115	0.0156	0.0228	0.0162	7
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ İNŞAAT SEKTÖR FONU	0.0122	0.0122	0.0115	0.0157	0.0218	0.0159	8
MEKSA YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0156	0.0207	0.0156	9
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SEN.YOĞ.FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0151	0.0213	0.0156	10
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0126	0.0126	0.0116	0.0156	0.0197	0.0153	11
DELTA MENKUL DEĞERLER A TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0122	0.0122	0.0115	0.0150	0.0206	0.0153	12
FİNANS YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU(HİSSE SENEDİ FONU)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0138	0.0210	0.0151	13
FİNANSBANK (A) DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0200	0.0146	14
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ KARMA AKTİF STRATEJİ FONU	0.0125	0.0125	0.0116	0.0147	0.0173	0.0143	15
FİNANSBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	0.0117	0.0117	0.0113	0.0130	0.0193	0.0143	16
ING BANK A TİPİ HİSSE SENEDİ YATIRIM FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN F)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0185	0.0141	17
DENİZBANK A.Ş.(A) TİPİ İMKB ULUSAL100 ENDEKS FON (HISSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0181	0.0137	18
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.GLOBAL TEKNO.YAB.MEN.KIY.Ä.F(6.A.F)	0.0137	0.0137	0.0121	0.0139	0.0150	0.0137	19
ASYA KATILIM BANKASI A.Ş. A TİPİ AKASYA KARMA FONU	0.0118	0.0118	0.0114	0.0134	0.0166	0.0136	20
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.İDEA MODEL HİSSE SEN.A.F.(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0174	0.0135	21
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ İMKB ULUSAL TEKNOLOJİ ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0120	0.0120	0.0114	0.0136	0.0155	0.0133	22
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0118	0.0118	0.0114	0.0131	0.0157	0.0132	23

	0.05	0.05	0.3	0.3	0.3		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0124	0.0165	0.0132	24
BAŞKENT MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0133	0.0133	0.0118	0.0131	0.0140	0.0130	25
TGB A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİS.YOĞUN FON)	0.0116	0.0116	0.0113	0.0125	0.0151	0.0128	26
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0115	0.0115	0.0113	0.0123	0.0139	0.0124	27
T. HALK BANKASI T.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0115	0.0115	0.0113	0.0122	0.0135	0.0122	28
YATIRIM FİNANSMAN MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0116	0.0116	0.0113	0.0120	0.0129	0.0120	29
AKBANK A TİPİ ŞEM.F.BAĞ.HİS.SEN.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F)1.A.F	0.0115	0.0115	0.0113	0.0120	0.0126	0.0119	30
GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ÇOCUĞUMUN GELECEĞİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0117	0.0117	0.0113	0.0119	0.0126	0.0119	31
YAPI VE KREDİ BANK.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI KARMA 3.ALT.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0119	0.0125	0.0118	32
HSBC BANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0113	0.0119	0.0121	0.0117	33
ACAR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0115	0.0115	0.0112	0.0117	0.0122	0.0117	34
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0113	0.0119	0.0114	35
T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ PRİVIA DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0111	0.0114	36
ING BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0112	0.0112	0.0112	0.0113	0.0116	0.0114	37
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN ANALİZ FONU	0.0000	0.0000	0.0234	0.0067	0.0077	0.0113	38
ACAR YAT. MEN. DEĞ. A.Ş. A TİPİ KARMA FON	0.0112	0.0112	0.0111	0.0111	0.0116	0.0113	39
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN AKTİF FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0114	0.0106	0.0111	40
T.GARANTİ BANKASI ÖZEL BANKACILIK VE PORTFÖY A TİPİ DEĞ.F.(HİS.SEN.YOĞ.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0104	0.0110	41
YAPI VE KREDİ BANK.A T. ŞEM. F. BAĞ. HİS. SEN.2.ALT F.HİS.SEN.YOĞ.F.	0.0114	0.0114	0.0112	0.0117	0.0098	0.0110	42
AKBANK T.A.Ş. (A) TİPİ PRİMİUM HİSSE SENEDİ FONU	0.0114	0.0114	0.0112	0.0115	0.0091	0.0107	43
AKBANK A T.ŞEM.F.BAĞ.IMKB30 END.A.F(HİS.SEN.YOĞ.F.)3.A.F	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0088	0.0106	44
YAPI VE KREDİ BANKASI A.T.IMKB ULUSAL100 END. F.(HİS.SEN.Y.F.)	0.0114	0.0114	0.0112	0.0116	0.0082	0.0105	45
ŞEKERBANK T.A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FON	0.0111	0.0111	0.0111	0.0107	0.0090	0.0104	46
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ ŞEMSIYE FONUNA BAĞLI DEĞİŞKEN ALT FONU(1.ALT FON)	0.0107	0.0107	0.0110	0.0102	0.0098	0.0104	47

	0.05	0.05	0.3	0.3	0.3		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0082	0.0102	48
YAPI KREDİ BANKASI A TİPİ ŞEM.FON.BAĞ.AGRESİF HİSSE SENEDİ ALT FONU(4.ALT F.) HİSSE SENEDİ FON	0.0113	0.0113	0.0112	0.0115	0.0075	0.0102	49
T. HALK BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0101	0.0091	0.0101	50
ALTERNATİFBANK A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0112	0.0112	0.0111	0.0102	0.0086	0.0101	51
ATA YATIRIM MENKUL KIYMETLER A.Ş.(A) TİPİ KARMA FON	0.0109	0.0109	0.0110	0.0100	0.0088	0.0100	52
OYAK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş. A DEĞİŞKEN FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0077	0.0100	53
ALTERNATİFBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0099	0.0080	0.0098	54
ASHMORE İŞ YATIRIM A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0067	0.0097	55
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA FONU	0.0107	0.0107	0.0110	0.0097	0.0079	0.0097	56
DENİZBANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0108	0.0108	0.0110	0.0095	0.0066	0.0092	57
ŞEKER YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ KARMA FON	0.0094	0.0094	0.0105	0.0088	0.0083	0.0092	58
YAPI VE KREDİ BANKASI A T.ÖZL. BAN. İMKB 30 END. F.(HIS.SEN.Y.F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0045	0.0092	59
T.İŞ BANKASI A.Ş. (A) TİPİ KARMA KUMBARA FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0089	0.0073	0.0091	60
ACAR MENKUL DEĞERLER TİCARETİ A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0101	0.0101	0.0108	0.0088	0.0074	0.0091	61
BİZİM MENKUL DEĞERLER A.Ş.A TİPİ ALTIN VE ENERJİ KARMA FONU	0.0109	0.0109	0.0108	0.0083	0.0074	0.0091	62
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O (A) TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU	0.0110	0.0110	0.0111	0.0097	0.0056	0.0090	63
T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.DEĞER A.FONU 4. A.F.	0.0104	0.0104	0.0109	0.0090	0.0067	0.0090	64
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ KARMA FON	0.0106	0.0106	0.0109	0.0088	0.0067	0.0090	65
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0102	0.0102	0.0108	0.0085	0.0066	0.0088	66
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.KARMA A.F.3.A.F.	0.0101	0.0101	0.0108	0.0085	0.0066	0.0088	67
ING BANK A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKS FONU	0.0113	0.0113	0.0112	0.0112	0.0029	0.0087	68
HALK YATIRIM MENKUL DEĞ.A.Ş.A TİPİ İMKB 30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0031	0.0087	69
TACİRLER MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0106	0.0106	0.0110	0.0090	0.0055	0.0087	70
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.BAĞ.DEĞ.BAŞAK A.F.2.A.F.	0.0097	0.0097	0.0106	0.0082	0.0069	0.0087	71

	0.05	0.05	0.3	0.3	0.3		
Fon Adı	Sharpe Oranı	M ² Perf. Ölçütü	Treynor Endeksi	Jensen Ölçütü	Değerleme Oranı	Puanı	Sıra
T.İŞ BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0031	0.0087	72
TGB A.Ş. A TİPİ İMKB U. 30 END.F. (HIS.SEN.YOĞUN F.)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0111	0.0028	0.0087	73
HSBC BANK A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0105	0.0105	0.0109	0.0089	0.0055	0.0087	74
HSBC YAT. MEN. DEĞ. A.Ş.(A) TİPİ BİST30 ENDEKSİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0113	0.0113	0.0112	0.0110	0.0028	0.0086	75
T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0083	0.0083	0.0087	0.0081	0.0087	0.0085	76
DENİZBANK A.Ş. A TİPİ AFİLİ BANKACILIK KARMA FONU	0.0098	0.0098	0.0106	0.0080	0.0061	0.0084	77
YKR A TİPİ ŞEMSİYE FONUNA BAĞLI İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ ALT F.(HİS.SEN.YOĞUN FON)(4.A.F.)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0109	0.0020	0.0083	78
T.VAKIFLAR BANKASI A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ F.(HİS.SEN.YOĞ.FON)	0.0112	0.0112	0.0112	0.0108	0.0020	0.0083	79
İŞ YATIRIM MEN.DEĞ.A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN F.)	0.0109	0.0109	0.0111	0.0096	0.0026	0.0081	80
ZİRAAT YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0099	0.0099	0.0107	0.0079	0.0047	0.0080	81
TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0107	0.0074	0.0048	0.0079	82
ERGO SİGORTA A.Ş. DİNAMİK (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0102	0.0102	0.0108	0.0080	0.0037	0.0078	83
ÜNLÜ MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0.0101	0.0101	0.0107	0.0075	0.0043	0.0078	84
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ ŞEMS.F.B.İMKB U.30 END. A.F.1.A.F.HIS.Y.F.	0.0112	0.0112	0.0112	0.0107	0.0001	0.0077	85
T.İŞ BANKASI (A) TİPİ İMKB ULUSAL MALİ ENDEKS FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.0111	0.0111	0.0111	0.0098	0.0010	0.0077	86
ANADOLUBANK A.Ş.(A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0105	0.0105	0.0109	0.0079	0.0000	0.0067	87
GEDİK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. VERİM ODAKLI A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0112	0.0112	0.0000	0.0074	0.0085	0.0059	88
TEKSTİL BANKASI A.Ş. (A) TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0.0097	0.0097	0.0093	0.0014	0.0009	0.0044	89
TEKSTİL MENKUL DEĞERLER A.Ş. (A) TİPİ DEĞİŞKEN FON	0.0092	0.0092	0.0079	0.0000	0.0003	0.0034	90

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Emine ÇELEPÇİKAY

Doğum Yeri ve Tarihi: Siirt/29.10.1985

Adres: Ataşehir/İstanbul

E-Posta: emine.celepcikay@outlook.com

Lisans: Bilgisayar Mühendisliği

Mesleki Deneyim: 6 Yıl

Yayın ve Patentler:

Celepcikay, O., Ciftci, E., Geyik, F. (2012). Fuzzy AHP Approach for
Suitable ERP Software Selection. YA-EM 2012

