

TÜRK YATIRIM FONLARININ PORTFÖY PERFORMANSLARININ ANALİZİ

Doç.Dr. Fazıl GÖKGÖZ

Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi

Mehmet Ogan GÜNEL

Başkent Proje Mühendislik Müşavirlik Ltd. Şti

Öz

Finansal varlık çeşitlerinin artmasıyla birlikte, yatırım yapılacak varlıkların seçilmesi oldukça zorlaşmıştır. Bunun sonucunda, yatırım yapılması düşünülen finansal varlıkların başarılarının karşılaştırılması gereği ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, Türk Sermaye Piyasası'nda bulunan yatırım araçlarının performanslarının değerlendirilmesine yöneliktir. Çalışmada öncelikle, portföy performanslarının değerlendirilmesi için bilinmesi gereken temel bilgiler verilmiştir. Çalışmada tek kriterli performans analizi modelleri açıklanmıştır. Daha sonra, açıklanan tek kriterli performans değerlendirme modellerinden dört önemli finansal model (Sharpe Oranı, Sortino Oranı, Treynor Oranı ve Jensen'in Alfasi) 2008-2009 döneminde, A tipi, B tipi ve değişken fonlar arasından toplam fon değerlerine göre seçilen 10'ar adet yatırım fonuna 6 aylık dönemler halinde uygulanmıştır. Sonuç olarak tek kriterli performans modellerinin Türk yatırım fonlarının performanslarının belirlenmesi bağlamında anlamlı sonuçlar verdiği belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Getiri ve risk • yatırım fonları • performans analizi.

PORTFOLIO PERFORMANCE ANALYSIS OF TURKISH MUTUAL FUNDS

Abstract

Selecting the capital assets has become quite difficult due to the increasing of the capital asset varieties. In this respect, it's required to compare achievements of these capital assets for investing. The goal of this study is to evaluate the performances of investment instruments available in the Turkish Capital Market. Initially literature regarding the portfolio performance has given in the paper. In the study, single-criteria performance analysis models have mentioned. Afterwards, four considerable financial models of the single-index models (Sharpe Ratio, Sortino Ratio, Treynor Ratio and Jensen's Alpha) have applied for 6 monthly sub periods to Type-A, Type-B and variable mutual funds during 2008-2009 period. Consequently, it has been found out that the single index models could give significant results in determining the performances of Turkish mutual funds.

Key words: Return and risk • mutual funds • performance analysis

Giriş

Günümüzde, üretim veya hizmet sunarak para kazanılabileceği gibi, mevcut para birikiminden faydalanarak da kazanç elde edebilmekte veya birikimlerin zamanla değer kaybetmesi önlenebilmektedir. Bu amaçla, doğru yatırım araçlarına doğru zamanda yatırım yapmak büyük önem taşımaktadır. Yatırım aşamasında, artan rekabet koşullarının etkisiyle, yatırımcının karşısına borsa, döviz, yatırım fonları, devlet tahvili, banka mevduatları gibi birçok yatırım alternatifi çıkmaktadır.

Yatırım fonu, halktan katılma belgeleri karşılığı toplanan paralarla, belge sahipleri hesabına, riskin dağıtılması ve inancılı mülkiyet ilkesine göre sermaye piyasası araçları ile ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenlerden oluşan portföyü işletmek amacıyla kurulan mal varlığıdır (İMKB, 2000).

Diğer bir tanıma göre, yatırım fonları bireysel yatırımcıların küçük tasarruflarını bir havuzda toplayıp uzman portföy yöneticileri ile bu fonları sermaye piyasası araçlarına yatırarak değerlendiren finansal kurumlardır (Karacabey, 1998).

Yatırım fonunu oluşturmaya yetkili kuruluşlar, portföyle ilgili faaliyetlerini yönetim sözleşmesi hükümlerine uygun olarak yürütmektedirler. Bu işlemleri yaparken fon ortaklarının vekili olarak hareket etmektedirler.

Yatırım fonlarının oluşturulması ve faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli olan unsurlar; kurucu, yeddi emin ve tasarruf sahipleridir. Kurucu, yatırım fonunu kuran ve katılım belgelerinin halka satışını yapan kurumdur. Kurucu, yatırım fonu ile ilgili üçüncü kişilere olabilecek tüm sorumluluğu üzerine almıştır. Yatırım portföyünün yönetilmesi ise fon yöneticisinin görevidir. Profesyonel portföy yöneticisi kurucu tarafından atanır. Portföy yöneticisi, piyasayı öngörme, yanlış değerlendirilmiş menkul kıymetleri seçebilme ve doğru zamanlama yetenekleri ile portföyün başarılı olmasını sağlar. Yeddi emin, yatırım fonunu oluşturan finansal varlıkları korumakla yükümlüdür. Yeddi emin, portföy yöneticisinden aldığı emirler doğrultusunda portföydeki finansal varlık hareketlerini yürütür. Bu görevi Türkiye’de Takasbank yerine getirmektedir. Tasarruf sahipleri ise fona yatırım yaparak katılma belgesi satın alan gerçek veya tüzel kişilerdir (Ertaş v.d., 1997).

Katılım belgesi, tasarruf sahibinin yatırım fonuna hangi oranda katıldığını gösteren ve kurucuya karşı sahip olduğu hakları barındıran bir senettir. Yatırım fonu katılım belgeleri nominal değer taşımazlar (Koruyan, 2001).

Yatırım fonları, profesyonel yönetim ve likidite gibi avantajları nedeniyle özellikle küçük yatırımcılar için çekici ve kullanışlı hale gelmiştir. Bu yüzden yatırım fonlarının portföy büyüklükleri yıllar geçtikçe hızlı bir şekilde artmıştır.

Mevcut sermaye piyasası mevzuatına göre fonlar farklı tip ve türlerde kurulabilmektedir. Mevzuatımızda daha çok vergilendirme mekanizmasını kullanarak, hisse senedi piyasasının teşvik edilmesi amacıyla, fonların A-Tipi Fon ve B-Tipi Fon olmak üzere 2 tipte kurulabilmesine imkan

tanınmıştır. Fon portföy değerinin aylık ağırlıklı ortalama bazda en az %25'i devamlı olarak mevzuata göre özelleştirme kapsamına alınan Kamu İktisadi Teşebbüsleri dahil Türkiye'de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırmış fonlar A tipi, diğerleri ise B tipi olarak adlandırılmaktadır.

Fon türlerinden sadece Likit Fon B-Tipi Fon, diğerleri ise A-Tipi Fon veya B-Tipi Fon olarak kurulabilmektedir. Ancak, uygulamada Tahvil ve Bono ile Yabancı Menkul Kıymet Fonu B-Tipi Fon, Değişken ve Karma Fonlar A-Tipi Fon ve B-Tipi Fon, diğer fon türleri ise A-Tipi Fon niteliğinde kurulmaktadır. Dolayısıyla, tek başına "Karma Fon" deyimini yeterli olmayıp "A-Tipi Karma Fon" mu yoksa "B-Tipi Karma Fon" mu olduğunun bilinmesi gerekmektedir (Kılıç, 2002).

A-Tipi yatırım fonları en az %25 oranında hisse senedi içerdiğinden dolayı B-Tipi yatırım fonlarına kıyasla daha yüksek ağırlıkla hisse senedi yatırımına sahip olmaktadır. Başka bir ifadeyle, B-Tipi yatırım fonları ağırlıklı olarak tahvil, bono vb. özellikteki risksiz finansal varlıkları bünyesinde taşımaktadır. Bu bağlamda, konuyu risk boyutuyla ele aldığımızda, B-Tipi yatırım fonlarının içerdikleri risksiz yatırım araçlarının fazlalığı nedeniyle, A-Tipi yatırım fonlarına göre daha düşük portföy riskine sahip olduğu değerlendirilmektedir. Konuya risk –getiri konseptinde bakıldığında ise, daha düşük portföy riskine sahip konumdaki B-Tipi yatırım fonlarının beklenen getirilerinin, A-Tipi yatırım fonlarına kıyasla daha düşük seviyelerde bulunması durumu ortaya çıkmaktadır.

Yatırım fonlarının performanslarının analizi uzun bir süreden beri finans alanındaki araştırmacıların yoğun ilgisini çekmektedir. Bu bağlamda, finans literatüründe yatırım fonlarına yönelik olarak klasik performans analizi yöntemleriyle (*tek kriterli performans analizi*) gerçekleştirilen önemli ampirik çalışmalar bulunmaktadır.

Sharpe (1966), 1954–1963 yılları arasında faaliyet gösteren 34 adet yatırım fonunun performansını Sharpe oranı ve Treynor endeksine göre değerlendirmiş ve fonların büyük bir kısmının çalışmanın gösterge portföyünün aynı dönem için hesaplanan değerlerinin altında bir değere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Jensen (1968), 1945-1964 yılları arasında faaliyet gösteren 115 yatırım fonunun performansını fon yöneticilerinin seçicilik kabiliyetinin göstergesi üzerinde yoğunlaşarak incelemiştir. Çalışma sonucunda fon yöneticilerinin düşük bir performans gösterdiğini değerlendirmiştir.

McDonald (1973), 1964-1969 yılları arasındaki dönemde yatırım fonlarının aylık getirilerini kullanarak Sharpe, Jensen ve Treynor ölçütlerini hesaplamıştır. Çalışma sonucunda fonların üstlendikleri risk seviyesi arttıkça getirilerinin de arttığı sonucuna varmıştır.

Blake, Elton ve Gruber (1993), çoklu regresyon analizi yöntemiyle elde edilen alfa katsayıları ile 1979-1989 döneminde faaliyet gösteren 46 tahvil yatırım fonunun performansını ölçmeye çalışmışlardır. Çalışmada, tahvil fonlarının genel olarak örnek portföylerden daha düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de yatırım fonlarının performansı üzerine yapılan bazı çalışmalar ise aşağıda açıklanmaktadır.

Erçekin (1997), 1995 yılında 36 adet A-Tipi ve 53 adet B-Tipi yatırım fonunun haftalık getirilerini kullanarak, performanslarını ölçen bir çalışma yapmıştır. Sharpe, Jensen ve Treynor performans ölçütlerini kullanmıştır. Analiz kapsamındaki fonların performansının karşılaştırma ölçütüne göre düşük olduğunu tespit etmiştir.

Karatepe ve Karacabey (2000), 1997–1999 döneminde 9 adet A-Tipi yatırım fonu performansını Sharpe, Treynor, Jensen, Graham&Harvey yöntemlerini kullanarak değerlendirmişlerdir. İnceledikleri tüm yatırım fonlarının piyasadan düşük bir performans sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Gürsoy ve Erzurumlu (2001), 55 adet A-Tipi ve 77 adet B-Tipi fonun 1998–2000 döneminde haftalık getirilerini kullanarak Sharpe, Treynor, Jensen ve Graham&Harvey yöntemlerine göre performanslarını incelemişlerdir. İncelenen tüm fonların piyasadan daha düşük performans sergilediğini tespit etmişlerdir.

Kılıç (2002), 1999–2001 yılları arasında faaliyet gösteren 75 A-Tipi ve 65 B-Tipi yatırım fonunun performansını değerlendirmeye çalışarak, söz konusu yatırım fonlarının piyasaya göre çoğunlukla düşük performans sergilediğini tespit etmiştir.

Vuran (2002), 1997 - 2000 döneminde 53 adet A-Tipi yatırım fonunun performansını Sharpe, Treynor ve Jensen modellerini kullanarak incelemiştir. İncelenen fonların çoğunluğunun piyasaya göre düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Arslan (2005), 2002-2005 yılları arasında 45 A-Tipi yatırım fonunun performansını Sharpe, M2, Jensen ve Treynor performans ölçütleri ile değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda fonların çoğunun piyasaya oranla düşük performans sergilediği sonucuna varmıştır.

Yatırım fonlarının performanslarının analizinde alternatif yöntemler de kullanılabilir. Temeli doğrusal programlamaya dayanan ve parametrik olmayan Veri Zarflama Analizi (VZA) tekniğinin, yatırım fonlarının performanslarının belirlenmesinde yararlanılan önemli bir alternatif analiz yöntemi olduğu değerlendirilmektedir.

Bu bağlamda, Murthi v.d. (1997) VZA yöntemini 731 tane yatırım fonuna uygulamış olup, elde ettiği etkinlik sonuçlarını *Sharpe Oranı* gibi klasik performans ölçütlerinin sonuçları ile karşılaştırmıştır. Ayrıca, Basso ve Funari (2001) tarafından 1997-1999 döneminde İtalyan finans piyasasındaki 47 tane yatırım fonunun performansları VZA tekniği ile analiz edilmiştir.

Diğer yandan, Türkiye'deki yatırım fonlarının alternatif yöntemler ile belirlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilen önemli çalışmalar bulunmaktadır. Yıldız (2006) tarafından 53 tane yatırım fonunun performansı 2001-2003 dönemi için VZA yaklaşımı kullanılarak ortaya konulmuştur. Eken ve Pehlivan (2009) tarafından 2000-2006 döneminde seçilmiş A ve B tipi yatırım fonlarının performansları gerek portföy teorisi yaklaşımı ve gerekse VZA yöntemiyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Gökgöz (2009) tarafından 36 tane yatırım fonu ve 41 tane bireysel emeklilik fonunun finansal etkinlikleri VZA yöntemi ile belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türk Sermaye Piyasası'nda işlem gören A-Tipi, B-Tipi ve değişken yatırım fonlarının 2008 ve 2009 yıllarındaki performanslarının, finans literatüründe genel kabul görmüş olan tek kriterli performans değerlendirme modelleri kullanılarak analizidir. Bu kapsamda, çalışmanın ilk bölümünde tek kriterli performans modelleri hakkında literatür bilgileri yer almakta olup, ikinci bölümde Türk yatırım fonları için gerçekleştirilen performans analizi sonuçları verilmiş, son bölümde ise çalışmaya yönelik genel değerlendirmeler sunulmuştur.

Yöntem

Tek Kriterli Performans Değerlendirme Yöntemleri

Yatırımcılar, yatırım yapacakları portföyleri seçerken, söz konusu portföylerin geçmişteki performanslarını araştırırlar. Finansal varlıkların gelecekteki performanslarını bugünden kesin olarak bilmek mümkün değildir. Ama finansal varlıkların geçmiş performansları incelenerek, gelecek için gerçeğe yakın tahminler yapılabilir. Menkul kıymetlerin veya portföylerin

geçmiş dönemlerdeki genel eğilimlerinin gelecekte de devam edeceği kabul edilerek yatırım kararı verilmektedir.

Portföy performansı ölçülürken söz konusu portföyün yalnızca getiri oranına bakmak yeterli değildir. Sermaye piyasasında, riskten kaçınma durumunun bir gereği olarak finansal varlıklarının performansları belirlenirken risk ve getiri unsurlarının birlikte ölçümü önem taşımaktadır. Diğer taraftan çeşitli yatırım araçlarının risklerini dikkate almadan, geçmiş dönemlerdeki getirilerini karşılaştırmak yatırımcılar açısından yanıltıcı olabilmektedir (Ang ve Chua, 1979).

Portföy performansını değerlendirmeye yönelik olarak geliştirilen yöntemler temelde 1960'lı yıllarda özellikle Sharpe, Jensen ve Treynor tarafından yapılan çalışmalara dayanmaktadır. Bu çalışmaların ortak noktası "Etkin Pazar Hipotezi"nin (EPT) geçerli olduğunu varsaymalarıdır. Etkin pazar, bilginin herkes tarafından elde edilebilir olduğu durumda, finansal varlık fiyatlarının bu serbest bilginin tamamını yansıttığı pazardır (Fama, 1970) .

Dolayısıyla bu çalışmalarda, portföy yönetimi için harcanan emek ve paranın boşa gittiği kabul edilmiştir. Çalışmaların temel amacı, portföy yöneticilerinin yanlış değerlendirilmiş menkul kıymetleri seçebilme kabiliyetlerini araştırmaktır. Bunun için kullanılan yöntem portföyün gerçekleşen getirisinin belirlenen gösterge portföy ile karşılaştırılmasıdır (Karacabey ve Gökgöz, 2005). Ayrıca bu araştırmaların temel özelliklerinden biri, portföylerin betalarının zaman içinde sabit olduğunu varsaymalarıdır. Bu çalışmalar çoğunlukla Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli'ne (CAPM) dayanmaktadır. Yukarıda anlatılan çalışmalardan bazıları sistematik riski (β) esas alırken, bazıları da toplam riski (σ) esas almaktadır.

Literatürde tek faktöre sahip çeşitli performans modelleri bulunmaktadır. Bu modeller risk tanımı ile fon üzerindeki risk seviyesini ölçme kabiliyetlerine göre değişiklik göstermektedir. Tek kriterli performans ölçütleri sırasıyla şunlardır (Elton vd., 2003; Jackson ve Staunton, 2001) ;

- *Fazla getirinin değişkenliğe oranı (Sharpe Ölçütü)*
- *Getiri farkı ile standart sapma yardımıyla ölçülen risk oranı*
- *Fazla getirinin çeşitlendirilemeyen riske (Beta) oranı (Treynor Ölçütü)*
- *Getiri farkının beta ile ölçülen riske oranı (Jensen Performans Ölçütü)*
- *Minimum kabul edilebilir getiri farkının standart sapma yardımıyla ölçülen risk oranı (Sortino Oranı)*

Fon performansının klasik yöntemlerle ölçülmesi sırasında; portföy yönetimi yatırım stratejileri risk ve getiri bağlamında incelenmektedir. Bu yöntemlerde tek kriterli hedef portföyler kullanıldığından, modellerin istatistiksel bağlamla çok kriterli performans değerlendirme modellerine kıyasla daha düşük istatistiksel geçerlilik gücüne sahip olduğu belirtilebilir. 1960'lı yıllarda geliştirilmiş olan CAPM yönteminden sonra geliştirilmiş olan klasik performans değerlendirme modelleri ile genel bilgiler Tablo-1'de özetlenmektedir (Jackson ve Staunton, 2001).

Tablo 1. Tek Faktörlü Performans Değerlendirme Modelleri (Jackson ve Staunton, 2001; Gökğöz, 2007)

Performans Ölçütü	Model	Parametrelere ilişkin Açıklamalar
Sharpe Oranı	$\frac{r_p - r_f}{\sigma_{r_p}}$	r_p ve σ_{r_p} sırasıyla portföyün ortalama getirisi ile getirilerin standart sapmasıdır.
Treynor Oranı	$\frac{r_p - r_f}{\beta r_p}$	β_p , incelenen portföyün piyasa portföyüne göre duyarlılığıdır.
Jensen Oranı	$\alpha_p = r_p - [r_f + \beta_p.(r_m - r_f)]$	İncelenen portföyün getirisi ile CAPM parametreleri arasındaki farkı temsil eder.
Appraisal (Tahmin) Oranı	$\frac{\alpha_p}{\sigma_{e_p}}$	σ_{e_p} , portföyün getirilerinin özel riskidir. Diğer ifadeyle, getirilerin piyasayla ilgili olmayan bölümünün standart sapmasıdır.
Sortino Oranı	$\frac{r_p - MAR}{\sigma - MAR}$	MAR minimum kabul edilebilir getiri oranı olurken, σ_{MAR} ise MAR'ın altında kalan portföy getirilerinin (r_p) standart sapmasını temsil eder.

Tablo-1'de belirtilen performans modellerinde tarihsel veriler (*ex-post yaklaşım*) kullanılarak performans değerlendirmesinde bulunmakta olup, söz konusu tarihsel verilerin çeşitli öngörü imkânı tanıdığı da belirtilebilir.

Tek Kriterli Performans Modellerinin Karşılaştırması ve Avantaj-Dezavantajlarının Değerlendirilmesi

Tek kriterli portföy değerlendirme modelleri iki ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar;

1. Toplam riski (*standart sapma*, σ) esas alan modeller,
2. Sistemik riski (β) esas alan modellerdir.

Değişkenliğin ödülü oranı (*Sharpe Oranı*), Sortino oranı ve M^2 metodu risk ölçütü olarak toplam riski esas almakta ve gösterge olarak da sermaye piyasası doğrusunu (*CML*) kullanılmaktadır. Sharpe Oranı, performansı değerlendirilen portföyün ortalama artık getirisinin, portföyün toplam riskine bölünmesiyle elde edilmektedir. Sharpe Oranı büyüdükçe portföyün başarısının arttığı kabul edilmektedir. Karşılaştırılan portföylerden Sharpe Oranı en büyük olana yatırım yapılmaktadır (Sharpe, 1966).

Sortino Oranı, Sharpe Oranı'nın bir varyasyonu olarak ortaya çıkmıştır. Sortino Oranı hesaplanırken, Sharpe Oranı'ndaki standart sapma yerine, kısmi standart sapma kullanılarak, portföy varyansının yönü dikkate alınmaktadır. Böylece pozitif standart sapma ile negatif standart sapma ayırt edilebilmektedir (Karacabey ve Gökgöz, 2005).

Oynaklığın ödülü oranı (*Treynor Oranı*) ve fark eden getiri yöntemi (*Jensen Yaklaşımı*) risk ölçütü olarak sistematik riski (β) esas almakta, gösterge olarak menkul kıymet pazar doğrusunu (*SML*) kullanılmaktadır. Treynor Oranı, performansı değerlendirilen portföyün ortalama artık getirisinin, portföyün sistematik riskine bölünmesiyle elde edilmektedir. Treynor, sistematik olmayan riskin portföy çeşitlendirmesi yoluyla elimine edilebileceğini ancak sistematik riskin hiçbir şekilde ortadan kaldırılamayacağını savunmuştur. Sharpe Oranı'nda olduğu gibi, karşılaştırılan portföylerden Treynor Oranı büyük olanın daha başarılı olduğu kabul edilmektedir (Treynor, 1965).

Fark eden getiri yönteminde ise (*Jensen Yaklaşımı*), performansı değerlendirilecek olan portföyün getirisi ile aynı sistematik riske sahip bir gösterge portföyün getirisi karşılaştırılır. Aradaki farka "Fark Eden Getiri" veya "alfa" adı verilir. Eğer portföyün alfası pozitif ise değerlendirilen portföyün gösterge portföye göre daha başarılı olduğu söylenir. Alfanın negatif olması halinde ise portföyün başarısız olduğu kabul edilmektedir. Fark eden getiri yöntemi temelde portföy yöneticisinin finansal varlıkları seçme kabiliyetini ölçmeye yöneliktir. Alfası pozitif olan bir portföyün yöneticisinin yanlış değerlendirilmiş menkul kıymetleri seçme becerisinin yüksek olduğu söylenmektedir (Jensen, 1968).

Eğer değerlendirilen portföy, yatırımcının sahip olduğu tek yatırım ise, bu durumda, portföy analizi yöntemlerinden standart sapmanın (σ) esas alındığı modelleri kullanmak daha uygun olacaktır. Ancak değerlendirilen portföy, yatırımcının sahip olduğu yatırımın sadece küçük bir kısmı ise, bu sefer de sistematik riski (β) esas alan modelleri kullanmak daha uygun olacaktır (Alexander ve Francis, 1986).

Çoğunlukla, Sharpe Oranı piyasa portföyü ile incelenen portföy arasındaki korelasyonu göz önüne almadığı için özellikle toplam yatırım portföyünün performansının ölçülmesinde kullanılmaktadır.

Treynor ve Jensen oranları ise toplam yatırım portföyünün bir bölümünü oluşturan belirli bir yatırımın performansının değerlendirilmesinde daha başarılı sonuçlar verebilmektedir. Tahmin oranı ise özellikle belirli bir çekirdek pasif portföy üzerine, alternatif olan aktif portföy yatırımlarının ilave edilmesi halinde ayırımın yapılabilmesine yönelik gerçekleştirilen performans değerlendirmesinde kullanılabilir.

Sortino oranı ise Sharpe oranına oldukça benzer bir yapı göstermekte olup, bu yöntemin getirdiği tek farklılık minimum kabul edilebilir getiri düzeyinin altındaki portföy getirilerinin standart sapmasının modelde yer almasıdır. Bu modelde MAR yerine risksiz faiz oranı kullanılabilir. Diğer yandan, Sharpe, Treynor ve Sortino oranlarında tanımsal olarak birim risk başına düşen fazla getiri düzeyinin portföy performansını yansıttığı göz önünde tutulduğunda, bu yöntemlerle bulunan oranlar yükseldikçe daha güçlü performansa sahip portföyler söz konusu olmaktadır (Gökgöz, 2007).

Jensen oranında ise pozitif alfa değerleri portföy yöneticisinin piyasaya göre başarılı olduğu (*menkul kıymet takdir etme yeteneğinin iyi seviyede olduğunu*) ifade edilebilir. Tahmin oranında da Jensen oranında bulunan alfa değeri birim riske oranlandığından dolayı pozitif değerler başarılı fiyatlandırma yapıldığını işaret etmektedir (Karacabey ve Gökgöz, 2005).

Türk Yatırım Fonlarının Performans Analizi

Amaç, Veriler ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı, önceki bölümlerde açıklanan tek kriterli performans ölçme tekniklerini kullanarak, Türkiye'deki A-Tipi, B-Tipi ve Değişken Fonların 2008 ve 2009 yıllarındaki günlük getirileri üzerinden hesaplanan performanslarını 6 aylık dönemler halinde değerlendirmektir.

Çalışmamızda A ve B fon tiplerinden ve değişken fon türünden 10'ar adet fon, en yüksek piyasa kapitalizasyon değerleri dikkate alınarak seçilmiş olup 2008 ve 2009 yıllarında veri eksikliği bulunan fonlar değerlendirmeye alınmamıştır.

Diğer yandan, 2008 ve 2009 yılları 6'şar aylık dört eşit performans dönemine ayrılmış ve performans analizi çalışması bu dört dönem için yapılmıştır.

SPK'nın internet sitesinden alınan günlük fon verilerinden hareketle, fonların haftalık ortalama getiri oranları hesaplanmıştır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın internet sitesinden alınan DİBS performans endeksi verileri, risksiz faiz oranı (r_f) olarak kabul edilmiştir. Piyasanın ortalama getirisi (r_m) hesaplanırken, söz konusu dönemlerdeki İMKB 100 kapanış değerleri kullanılmıştır.

Performans değerlendirme çalışmalarında, tek kriterli performans analizi modellerinden, Sharpe oranı, Sortino oranı, Treynor oranı ve Jensen'in alfası (α) ölçütleri kullanılmıştır.

Tek Kriterli Performans Analizi Modellerinin Uygulanması

A-Tipi Fon, B-Tipi Fon ve Değişken Fonlara uygulanan tek kriterli performans değerlendirme yöntemleri (*Sharpe Oranı, Sortino Oranı, Treynor Oranı, Jensen'in Alfasi*) ile elde edilen sonuçlar ekli tablolarda (*Ek Tablo 1, Ek Tablo 2, Ek Tablo 3 ve Ek Tablo 4*) özetlenmektedir.

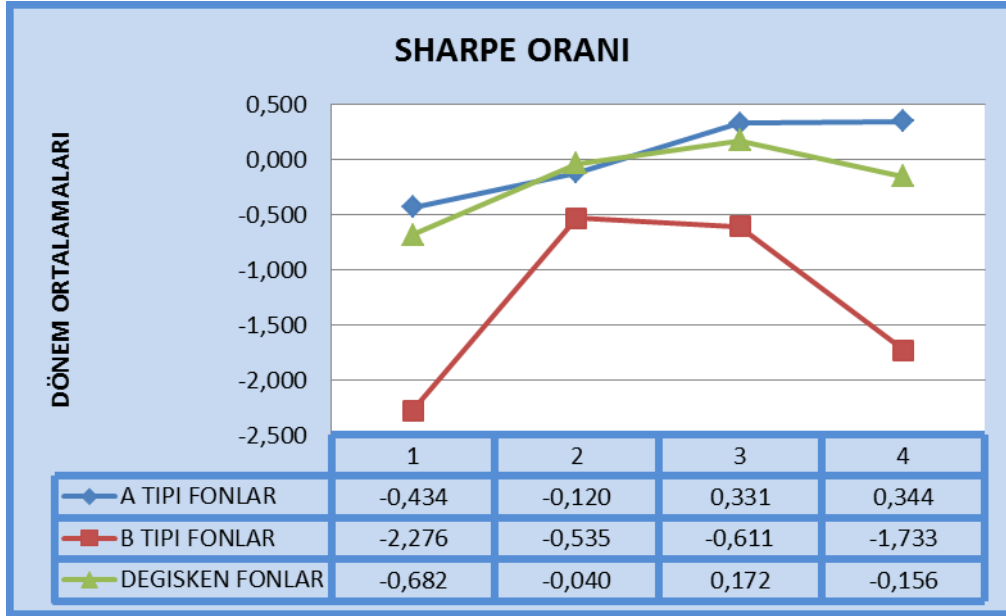
Aşağıda söz konusu dört performansın kriterine yönelik olarak elde edilen yatırım fonları için performans analiz sonuçları karşılaştırılmaktadır.

Sharpe Oranı Kriteri ile Yapılan Performans Analizlerinin Sonuçları

A-Tipi Fonlar, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların Sharpe Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 4'te sunulmaktadır.

Şekil 4'ten anlaşılacağı üzere, I. Dönem için tüm fon tiplerinin Sharpe Oranlarının ortalamaları negatif çıkmıştır. I. Dönem'de en düşük ortalamaya sahip fon tipi B-Tipi Fonlar olurken, en yüksek ortalama A-Tipi Fonlara aittir. II. Dönem incelendiğinde, yine tüm fon tiplerinin Sharpe Oranlarının negatif olduğu görülmektedir. II. Dönem'de en düşük ortalama yine B-Tipi Fonlara aittir. En yüksek ortalamayı ise değişken fonlar sağlamaktadır.

III. Dönem'de, yalnızca B-Tipi Fonların Sharpe Oranlarının ortalaması negatif olurken, A-Tipi Fonların ve Değişken Fonların ortalamaları pozitif bulunmaktadır. III. Dönem'in en yüksek Sharpe Oranı ortalaması A-Tipi fonlara aittir. IV. Dönem'e bakıldığında, B-Tipi Fon ve Değişken Fonların Sharpe Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A-Tipi Fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.



Şekil 4 A-tipi fonlar, B-tipi fonlar ve değişken fonların Sharpe Oranları'nın dönem ortalamalarının karşılaştırılması

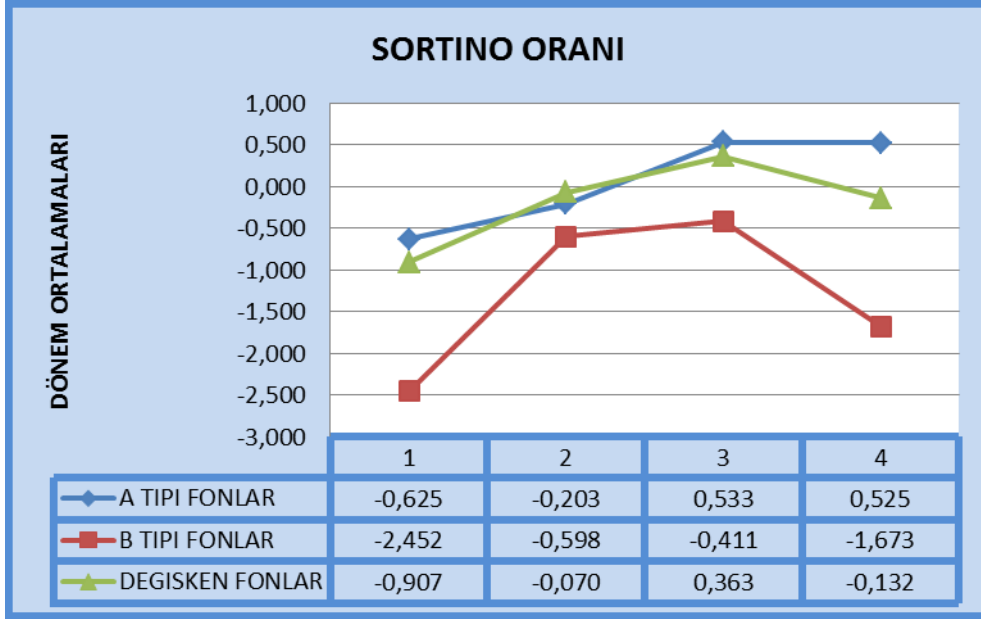
Şekil 4'te görüldüğü gibi, A-Tipi Fonlar, Sharpe Oranlarının ortalamasına göre, dört dönemlik inceleme sürecinde sürekli yükselen bir performans sergilemektedir. A-Tipi Fonlar, ilk iki dönem piyasaya göre başarısız olmalarına karşın, son iki dönemde piyasaya kıyasla başarılı olmuşlardır.

Şekil 4 incelendiğinde, B-Tipi Fonların, Sharpe Oranlarının ortalamalarının dört dönemde de negatif çıktığı görülmektedir. Bu durumda B-Tipi Fonlar piyasaya göre incelenen tüm dönemlerde başarısız olmuşlardır. Bu durumun nedeni B-Tipi fonların büyük çoğunluğunun incelenen tüm dönemlerde risksiz faiz oranından daha düşük getiriye sahip olmalarıdır. İkinci dönemde birinci döneme göre bir iyileşme gözükse de üçüncü ve dördüncü dönemlerde Sharpe Oranı ortalamaları tekrar düşüşe geçmiştir.

Yine şekil 4'te görüleceği üzere, Değişken Fonlar değerlendirilen dört dönemin üçünde, Sharpe Oranlarının ortalamalarına göre piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. Değişken Fonlar, ilk üç dönem giderek yükselen bir performans göstermişler ancak son değerlendirme döneminde negatif bir ortalama sağlayarak, düşüşe geçişlerdir.

Sortino Oranı Kriteri ile Yapılan Performans Analizlerinin Sonuçları

A-Tipi Fonlar, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların Sortino Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 5'te sunulmaktadır.



Şekil 5 A-tipi fonlar, B-tipi fonlar ve değişken fonların Sortino Oranları'nın dönem ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 5'te görüldüğü gibi, I. Dönem için tüm fon tiplerinin Sortino Oranlarının ortalamaları, Sharpe Oranlarında olduğu gibi negatif çıkmıştır. I. Dönem'de en düşük ortalamaya sahip fon tipi B-Tipi Fonlar olurken, en yüksek ortalama A-Tipi Fonlara aittir. II. Dönem incelendiğinde, yine tüm fon tiplerinin Sortino Oranlarının negatif olduğu görülmektedir. II. Dönem'de en düşük ortalama yine B-Tipi Fonlara aittir.

En yüksek ortalamayı ise Değişken Fonlar sağlamaktadır. III. Dönem'de, yalnızca B-Tipi Fonların Sortino Oranlarının ortalaması negatif olurken, A-Tipi Fonların ve Değişken Fonların ortalamaları pozitif bulunmaktadır. III. Dönem'in en yüksek Sortino Oranı ortalaması A-Tipi Fonlara aittir. IV. Dönem'e bakıldığında, B-Tipi Fon ve Değişken Fonların Sortino Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A-Tipi Fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

Şekil 5'ten izlenebileceği gibi, A-Tipi Fonlar, Sortino Oranlarının ortalamasına göre, dört dönemlik inceleme sürecinde giderek yükselen bir performans sergilemektedir. A-Tipi Fonlar, ilk iki dönem piyasaya göre başarısız olmalarına karşın, son iki dönemde piyasaya kıyasla başarılı olmuşlardır. Ancak üçüncü dönem ortalaması, son döneme göre daha yüksek bulunmuştur.

Şekil 5'e bakıldığında, B-Tipi Fonların, Sortino Oranlarının ortalamalarının dört dönemde de negatif çıktığı görülmektedir. Bu durumda B-Tipi Fonlar piyasaya göre incelenen tüm dönemlerde başarısız olmuşlardır. İkinci ve üçüncü dönemlerde birinci döneme göre bir iyileşme gözükse de dördüncü dönemde Sortino Oranı ortalamaları tekrar düşüşe geçmiştir.

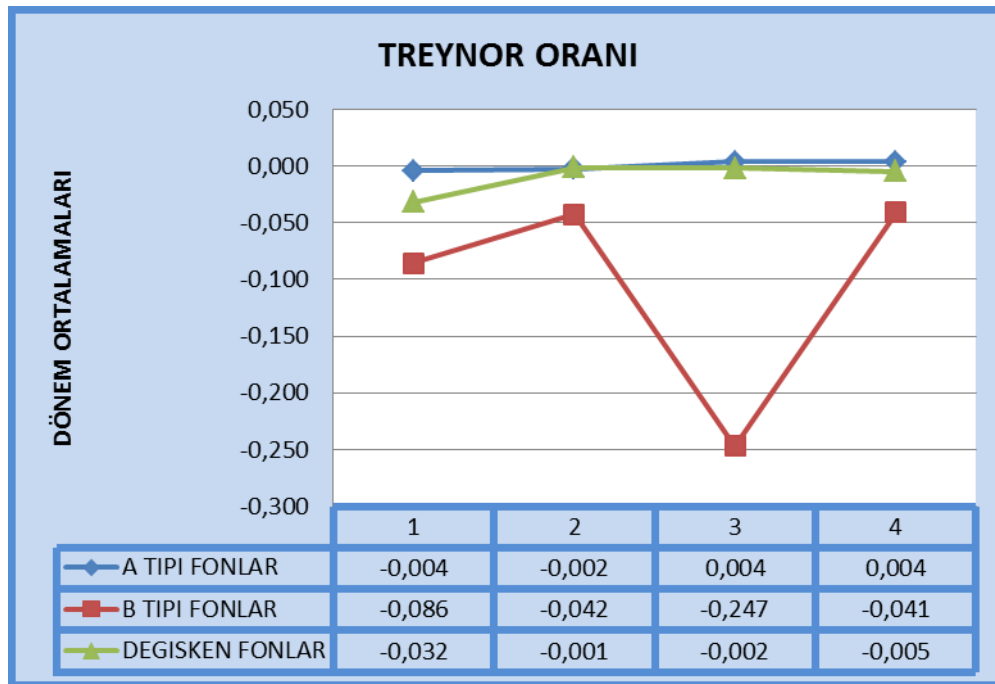
Şekil 5'ten takip edilebileceği üzere, Değişken Fonlar değerlendirilen dört dönemin üçünde, Sortino Oranlarının ortalamalarına göre piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. Değişken Fonlar,

ilk üç dönem giderek yükselen bir performans göstermişler ancak son değerlendirme döneminde negatif bir ortalamaya sahip bir duruma gelmişlerdir.

Şekil 4 ve Şekil 5 birlikte değerlendirildiğinde, A-Tipi Fonlar, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların, Sharpe ve Sortino Oranlarının ortalamalarının, birbirine paralel hareket ettikleri görülmektedir.

Treynor Oranı Kriteri ile Yapılan Performans Analizlerinin Sonuçları

A-Tipi Fonlar, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların Treynor Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 6'da sunulmaktadır.



Şekil 6 A-tipi fonlar, B-tipi fonlar ve değişken fonların Treynor Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 6'da izlenebileceği gibi, I. Dönem için tüm fon tiplerinin Treynor Oranlarının ortalamaları, Sharpe ve Sortino Oranlarında olduğu gibi negatif çıkmıştır. I. Dönem'de en düşük ortalamaya sahip fon tipi B-Tipi Fonlar olurken, en yüksek ortalama A-Tipi Fonlara aittir. II. Dönem incelendiğinde, yine tüm fon tiplerinin Treynor Oranlarının negatif olduğu görülmektedir. II. Dönem'de en düşük ortalama yine B-Tipi Fonlara aittir. En yüksek ortalamayı ise Değişken Fonlar sağlamaktadır.

III. Dönem'de, B-Tipi Fon ve Değişken Fonların Treynor Oranları'nın ortalaması negatif olurken, A-Tipi Fonların ortalaması pozitif bulunmaktadır. III. Dönem'in en yüksek Treynor Oranı

ortalaması A-Tipi Fonlara aittir. IV. Dönem'e bakıldığında, B-Tipi Fon ve Değişken Fonların Treynor Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A-Tipi fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

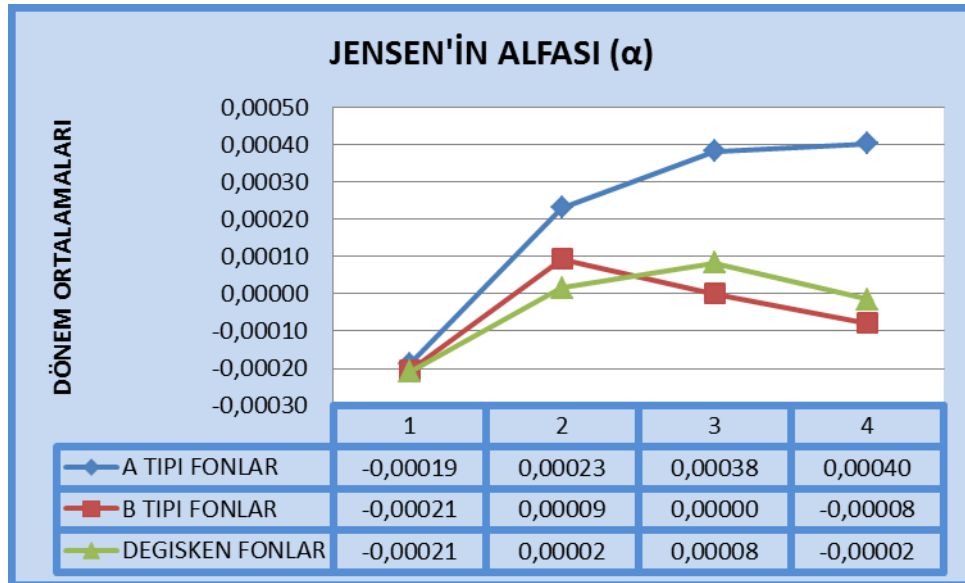
Şekil 6'da görüldüğü gibi, A-Tipi Fonlar, Treynor Oranlarının ortalamasına göre, dört dönemlik inceleme sürecinde giderek yükselen bir performans sergilemektedir. A-Tipi Fonlar, ilk iki dönem piyasaya göre başarısız olmalarına karşın, son iki dönemde piyasaya kıyasla başarılı olmuşlardır. Üçüncü dönem ortalaması ve son dönem ortalaması birbirine oldukça yakındır.

Şekil 6 incelendiğinde, B-Tipi Fonların, Treynor Oranlarının ortalamalarının dört dönemde de negatif çıktığı görülmektedir. Bu durumda B-Tipi Fonlar piyasaya göre incelenen tüm dönemlerde başarısız olmuşlardır. İkinci dönemde birinci döneme göre bir iyileşme gözükse de üçüncü dönemde Treynor Oranı ortalamaları tekrar düşüşe geçmiştir.

Şekil 6'dan izlendiği üzere, Değişken Fonlar değerlendirilen dört dönemin hepsinde, Treynor Oranlarının ortalamalarına göre piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. Değişken Fonlar, ikinci dönem ilk döneme göre yükselen bir performans göstermişler ancak üçüncü ve dördüncü değerlendirme dönemlerinde negatif bir ortalama sağlamışlardır.

Jensen'in Alfasi Kriteri ile Yapılan Performans Analizlerinin Sonuçları

A-Tipi Fonlar, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların Jensen Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması Şekil 7'de sunulmaktadır.



Şekil 7 A-tipi fonlar, B-tipi fonlar ve değişken fonların Jensen Oranları'nın dönem ortalamalarının karşılaştırılması

Şekil 7’de görüldüğü gibi, I. Dönem için tüm fon tiplerinin Jensen Oranlarının ortalamaları, Sharpe, Sortino ve Treynor Oranlarında olduğu gibi negatif çıkmıştır. B-Tipi Fonların ve Değişken Fonların Jensen Oranlarının ortalamaları ilk dönemde birbirleri ile aynıdır. I. Dönem’de en düşük ortalamaya sahip fon tipi B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonlar olurken, en yüksek ortalama A-Tipi Fonlara aittir. II. Dönem incelendiğinde, tüm fon tiplerinin Jensen Oranlarının pozitif olduğu görülmektedir. II. Dönem’de en düşük ortalama değişken fonlara aittir. En yüksek ortalamayı ise A-Tipi Fonlar sağlamaktadır. III. Dönem’de, yine tüm fon tiplerinin ortalaması pozitif bulunmaktadır. III. Dönem’in en yüksek Jensen Oranı ortalaması A-Tipi Fonlara aittir. IV. Dönem’e bakıldığında, B-Tipi Fonlar ve Değişken Fonların Jensen Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A-Tipi Fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

Şekil 7’de izlenebileceği gibi, A-Tipi Fonlar, Jensen Oranlarının ortalamasına göre, dört dönemlik inceleme sürecinde giderek yükselen bir performans sergilemektedir. A-Tipi Fonlar, ilk dönem piyasaya göre başarısız olmalarına karşın, sonrasındaki üç dönemde piyasaya kıyasla başarılı olmuşlardır.

Şekil 7’den takip edilebileceği gibi, B-Tipi Fonların, Jensen Oranlarının ortalamalarının dört dönemin ikisinde negatif çıktığı görülmektedir. Bu durumda B-Tipi Fonlar incelenen dönemlerin yarısında piyasaya göre başarısız yarısında başarılı olmuşlardır. İkinci dönemde birinci döneme göre bir iyileşme gözükse de üçüncü ve dördüncü dönemlerde Jensen Oranı ortalamaları tekrar düşüşe geçmiştir.

Şekil 7’de görülebileceği üzere, değişken fonlar değerlendirilen dört dönemin ikisinde, Jensen Oranlarının ortalamalarına göre piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. Değişken Fonlar, ikinci ve üçüncü dönemlerde ilk döneme göre yükselen bir performans göstermişler ancak dördüncü değerlendirme döneminde piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır.

Çalışmamız, Erçekin (1997), Karatepe ve Karacabey (2000), Gürsoy ve Erzurumlu (2001), Kılıç (2002) ve Vuran (2002) çalışmalarıyla paralel sonuçlar vermiştir. Tek kriterli performans analizi modelleri kullanılarak yapılan söz konusu çalışmaların sonuçlarında performansı değerlendirilen fonların büyük bir kısmı piyasaya oranla düşük performans sergilemiştir. Bizim çalışmamızda da Sharpe Oranı, Sortino Oranı ve Treynor Oranı’na göre, B-Tipi fonların ortalamaları tüm değerlendirme dönemlerinde negatif çıkmaktadır. A-Tipi fonların Sharpe, Sortino ve Treynor Oranları’nın ortalamaları ise değerlendirme dönemlerinin ikisinde negatif, ikisinde ise pozitif çıkmıştır. Değişken fonların Sharpe ve Sortino Oranları’nın ortalamaları 3 dönemde negatif, 1

dönemde ise pozitif bulunmuştur. Değişken fonların Treynor Oranları'nın ortalamaları ise değerlendirme dönemlerinin tümünde negatif çıkmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Tek kriterli performans analizi modelleri birbirlerine göre değerlendirildiğinde, risk olarak toplam riski (*standart sapma*, σ) kullanan Sharpe oranı ve Sortino oranı yöntemlerinde ortaya çıkan sonuçlar bazı istisnalar haricinde neredeyse birbirleriyle aynıdır. Örneğin Sharpe oranı performans ölçütü yöntemine göre ve Sortino oranı performans ölçütü yöntemine göre A-Tipi ve B-Tipi Fonlarda tüm dönemlerde birinci sırada bulunan fonlar birbiri ile aynıdır. Çalışmamızda Sharpe oranı ve Sortino oranı ile gerçekleştirilen performans analizlerinin, fonların başarı sıralamaları bağlamında benzer sonuçlar vermesinin temel nedeni, söz konusu yöntemlerin yatırım fonlarının performanslarını fonların toplam riskleri (σ) çerçevesinde değerlendiren yaklaşımlar olmalarıdır.

Değişken Fonların değerlendirmesinde ise ikinci ve dördüncü dönemlerde sıralamada birinci durumda bulunan fonlar aynıken, birinci ve üçüncü dönemlerde en başarılı fonlar birbirinden farklı çıkmıştır. Bu iki yöntemde ilk sıradaki fonlar çoğunlukla aynı çıkmasına rağmen, sıralamalar her dönem için birbirinden farklıdır.

Diğer taraftan, çalışmamızda yer alan tüm inceleme dönemlerinde fonların başarı sıralamaları açısından Treynor oranı ve Jensen'in Alfası (α) yaklaşımlarının benzer sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Söz konusu performans modellerinin oldukça benzer sonuçlar vermesinin nedeni ise finansal piyasalardaki sistematik riski (β) dikkate almalarıdır.

Çalışmada kullanılan tek kriterli performans değerlendirme modellerinin sonuçları birbirleri ile tutarlıdır. Bu kapsamda, çalışmada konu edilen Sharpe, Treynor, Sortino oranları ile Jensen'in Alfası olarak bilinen tek kriterli performans ölçüm modellerinin, yatırım fonlarının performans düzeylerinin tespiti bağlamında halen önemli bir konumda bulunduğu değerlendirilmektedir.

Kaynakça

- Alexander, G. J., Francis, J. C. (1986). *Portfolio Analysis*, Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA.
- Ang, J., Chua, J. (1979). *Composite Measures for the Evaluation of Investment Performance*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 14 (2), 361.

- Arslan, M. (2005). *A Tipi yatırım Fonlarında Yöneticilerin Zamanlama Kabiliyeti ve Performans İlişkisi Analizi: 2002-2005 Dönemi Bir Uygulama*, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, (2) 2005: 1-23.
- Basso, A., Funari, S. (2001). *A Data Envelopment Analysis Approach to Measure the Mutual Funds Performance*, European Journal of Operational Research, 135, 477-492.
- Blake, C. R., Elton J. E., Gruber M. J. (1993). *The Performance of Bond Mutual Funds*, The Journal of Business, 66 (3) 1993: 371-403.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. J. (1999). *Investments*, Irwin / McGraw-Hill, 4. Edition, New York, USA.
- Eken, M.H. ve Pehlivan, E. (2009). *Yatırım Fonları Performansı: Klasik Performans Ölçümleri ve VZA Analizi*, Maliye Finans Yazıları, 83, 85-114.
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, S. J., Goetzmann, W. N. (2003). *Evaluation of Portfolio Performance*, Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, John Wiley & Sons Inc., New York, USA.
- Erçekin, A. (1997). *Yatırım Fonları ve Performans Değerlendirmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ertaş, V., Tuncel, K., Teker, B. (1997). *Yatırım Fonları ve Türkiye Uygulaması*, Ankara, SPK Yayınları.
- Fama, E. (1970). *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, The Journal of Finance, 25, 383.
- Gökgöz, F. (2007). *Bireysel Emeklilik Fonlarının Performans Değerlendirmesi*, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, 259-291.
- Gökgöz, F. (2009). *Veri Zarflama Analizi ve Finans Alanına Uygulanması*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, No: 597, 85-110.
- Gürsoy, C., Erzurumlu, Y. (2001). *Evaluation of Portfolio Performance of Turkish Investment Funds*, Doğu Üniversitesi Dergisi (4) 2001: 43-58.
- İMKB, (2010). <http://www.imkb.gov.tr> , Erişim Tarihi: 10 Ocak 2010.
- Jackson, M., Staunton, M. (2001). *Advanced Modeling in Finance*, John Wiley & Sons Ltd., West Sussex, UK.
- Jensen, M. (1968). *The Performance of Mutual Funds in the period 1945 – 1964*, Journal of Finance, Vol. 23, No: 2, 389-416.
- Karacabey, A. A., Gökgöz, F. (2005). *Emeklilik Fonlarının Portföy Analizi*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Karacabey, A. A. (1998). *A Tipi Yatırım Fonlarının Performanslarının Analizi ve Değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, S. B. E., Ankara.
- Karacabey, A. A., Karatepe Y. (2000). *A Tipi Yatırım Fonları Performansının Yeni Bir Yöntem Kullanılarak Değerlendirilmesi: Graham-Harvey Performans Testi*, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 55–2, 55-67.
- Kılıç, S. (2002). *Türkiye'deki Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi*, İMKB Yayınları, İstanbul.
- McDonald, John G. (1973). *French Mutual Fund Performance; Evaluation of Internationally Diversified Portfolios*, The Journal of Finance, 28(5) 1973: 1161-1180.

- Murthi, B.P.S., Cpoi, Y.K., Desai, P. (1997). *Efficiency of Mutual Funds and Portfolio Performance Measurement: A Non-Parametric Approach*, European Journal of Operational Research, 98, 408-418.
- Sharpe, W. F. (1966). *Mutual Fund Performance*, Journal of Business, 39, 126.
- SPK, (2010). <http://www.spk.gov.tr> , Erişim Tarihi: 10 Ocak 2010.
- Treynor, J. L. (1965). *How to Rate Management of Investment Funds*, Harvard Business Review, Vol. 43 (1), 63-75.
- Vuran, B. (2002). *Türkiye’de Yatırım Fonları ve Performans Değerlendirmesi ile İlgili Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, A. (2006). *Yatırım Fonları Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 61(2), 211-234.

YAZARLAR HAKKINDA

Doç. Dr. Fazıl GÖKGÖZ, 1996 yılında *Prof.Dr. İhsan Doğramacı Üstün Başları Ödülü* olarak ve birinci olarak mezun olduğu Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü’nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. 1998-2008 yılları arasında T.C. Başbakanlık Özelleştirme İdaresi Başkanlığı’nda birçok kamu şirketinin birleşme ve devralma ile değerlendirme işlemlerine yönelik olarak Proje Grup Başkanı V. ve Uzman olarak görev almıştır. Ayrıca, 2003-2004 yıllarında Inmet Mining Corp.-Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.’nde Yönetim Kurulu Üyeliği, 1999-2002 yıllarında ise T. Gübre Sanayi A.Ş.’nde ve 2002-2003 yıllarında ise Gemlik Gübre Sanayi A.Ş.’nde Denetim Kurulu Üyeliği görevlerini ifa etmiştir. 2005-2008 yıllarında Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde misafir Öğretim Görevlisi olarak çalışmıştır.

Doç. Dr. Fazıl GÖKGÖZ, halihazırda Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü Sayısal Yöntemler ABD Öğretim Üyesi olup, finans ve sayısal yöntemler alanında yurtdışı ve yurt içinde akademik eserleri bulunmaktadır.

Erişim: fgokgoz@politics.ankara.edu.tr

Mehmet Ogan Günel, 2005 yılında Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. 2010 yılında Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İşletme Bölümü, Sayısal Yöntemler Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Halen Başkent Proje Mühendislik Müşavirlik Ltd. Şti.de Proje Yöneticisi ve İnşaat Mühendisi olarak görev yapmaktadır.

Erişim: ogangunel@yahoo.com, ogangunel@baskentproje.com

SUMMARY

Selecting the capital assets has become quite difficult due to the increasing of the capital asset varieties. In this respect, it's required to compare achievements of these capital assets for investing. The goal of this study is to evaluate the performances of investment instruments available in the Turkish Capital Market. Initially literature regarding the portfolio performance has given in the paper.

In the study, single index models have mentioned. Afterwards, four considerable financial models of the single index models (*Sharpe Ratio, Sortino Ratio, Treynor Ratio and Jensen's Alpha*) have applied for 6 monthly sub periods to Type-A, Type-B and variable mutual funds during 2008-2009 period. Consequently, it has been found out that the single index performance models could give significant results in determining the performances of Turkish mutual funds.

Ek Tablo 1: 01.01.2008 – 31.12.2009 tarihleri arasında A tipi, B tipi ve değişken fonların Sharpe Oranı ile analiz sonuçları

SHARPE ORANI									
I. DÖNEM (01.01.2008 - 01.07.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,395	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,606	1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,380	
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,414	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,619	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,450	
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,415	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,622	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,528	
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,418	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,670	4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,532	
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,421	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,740	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,645	
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,430	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,757	6	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,664	
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,430	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,806	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,669	
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,447	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,462	8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,784	
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,477	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,061	
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,495	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-6,340	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,105	
	ORTALAMA	-0,434		ORTALAMA	-2,276		ORTALAMA	-0,682	
II. DÖNEM (01.07.2008 - 31.12.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,098	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,107	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,079	
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,100	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,093	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,069	
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,103	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,092	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,054	
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,106	4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,036	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,025	
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,109	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,035	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,021	
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,113	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,014	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,019	
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,137	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,061	7	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,138	
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,141	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-1,751	8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,146	
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,143	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,870	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,166	
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,154	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,050	10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,176	
	ORTALAMA	-0,120		ORTALAMA	-0,535		ORTALAMA	-0,040	
III. DÖNEM (01.01.2009 - 01.07.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,446	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,337	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,350	
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,380	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,323	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,331	
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,344	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,302	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,297	
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,343	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,292	4	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,289	
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,318	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,285	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,288	
6	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,316	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,213	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,250	
7	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,309	7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,190	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,191	
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,299	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,262	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,051	
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,294	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,759	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,149	
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,259	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-3,028	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,175	
	ORTALAMA	0,331		ORTALAMA	-0,611		ORTALAMA	0,172	
IV. DÖNEM (01.07.2009 - 31.12.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,538	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,229	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,336	
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,356	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,132	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,304	
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,356	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,123	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,183	
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,349	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,096	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,090	
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,340	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,015	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,047	
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,333	6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,046	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,135	
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,301	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,082	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,310	
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,298	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,331	
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,290	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,979	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,538	
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,279	10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,286	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,110	
	ORTALAMA	0,344		ORTALAMA	-1,733		ORTALAMA	-0,156	

Ek Tablo 2: 01.01.2008 – 31.12.2009 tarihleri arasında A tipi, B tipi ve değişken fonların Sortino Oranı ile analiz sonuçları

SORTINO ORANI											
I. DÖNEM (01.01.2008 - 01.07.2008)											
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR					
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,536	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,759	1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,627			
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,578	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,811	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,704			
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,589	3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,895	3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,715			
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,606	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,919	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,804			
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,621	5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,968	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,812			
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,628	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,021	6	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,875			
7	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,656	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,203	7	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,925			
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,657	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,462	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,940			
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,682	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,199			
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU ORTALAMA	-0,695 -0,625	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON ORTALAMA	-6,340 -2,452	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON ORTALAMA	-1,468 -0,907			
II. DÖNEM (01.07.2008 - 31.12.2008)											
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR					
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,158	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,114	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,094			
2	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,165	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,098	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,060			
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,172	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,095	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,049			
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,182	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,039	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,024			
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,185	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,037	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,022			
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,195	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,018	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,021			
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,223	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,072	7	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,182			
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,225	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,063	8	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,194			
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,259	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,092	9	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,239			
10	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU ORTALAMA	-0,266 -0,203	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON ORTALAMA	-2,152 -0,598	10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON ORTALAMA	-0,311 -0,070			
III. DÖNEM (01.01.2009 - 01.07.2009)											
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR					
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,959	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,723	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,695			
2	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,635	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,663	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,693			
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,613	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,632	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,640			
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,551	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,531	4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,592			
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,521	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,519	5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,572			
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,425	6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,436	6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,527			
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,414	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,433	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,367			
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,411	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,262	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,112			
9	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,406	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,759	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,212			
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU ORTALAMA	0,391 0,533	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON ORTALAMA	-3,028 -0,411	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON ORTALAMA	-0,357 0,363			
IV. DÖNEM (01.07.2009 - 31.12.2009)											
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR					
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,615	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,583	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,578			
2	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,564	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,264	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,537			
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,556	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,261	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,415			
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,543	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,207	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,171			
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,527	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,026	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,090			
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,515	6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,100	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,203			
7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,510	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,161	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,456			
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,501	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,467			
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,489	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,979	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,699			
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU ORTALAMA	0,427 0,525	10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON ORTALAMA	-6,286 -1,673	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON ORTALAMA	-1,110 -0,132			

Ek Tablo 3: 01.01.2008 – 31.12.2009 tarihleri arasında A tipi, B tipi ve değişken fonların Treynor Oranı ile analiz sonuçları

TREYNOR ORANI									
I. DÖNEM (01.01.2008 - 01.07.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,011	1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,004	
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,012	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,005	
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004	3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,017	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,015	
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,020	4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,016	
5	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004	5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,020	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,017	
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,004	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,021	6	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,018	
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004	7	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,045	7	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,025	
8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,193	8	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,026	
9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,005	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,235	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,059	
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,005	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,284	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,131	
	ORTALAMA	-0,004		ORTALAMA	-0,086		ORTALAMA	-0,032	
II. DÖNEM (01.07.2008 - 31.12.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,002	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,003	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,003	
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,002	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,003	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,003	
3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,002	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,003	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,002	
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,001	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,001	
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002	5	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,001	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,001	
6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,001	
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,003	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,002	7	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,003	
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,003	8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,129	8	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,003	
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,003	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,139	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,006	
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,003	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,166	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,007	
	ORTALAMA	-0,002		ORTALAMA	-0,042		ORTALAMA	-0,001	
III. DÖNEM (01.01.2009 - 01.07.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,006	1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,009	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,011	
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,008	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,010	
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,008	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,009	
4	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,008	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,008	
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,006	5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,005	
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,005	6	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,004	
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,005	7	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,003	
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,405	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,002	
9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,722	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,007	
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,393	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,067	
	ORTALAMA	0,004		ORTALAMA	-0,247		ORTALAMA	-0,002	
IV. DÖNEM (01.07.2009 - 31.12.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,006	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,004	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,005	
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,005	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,003	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,003	
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,003	3	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,003	
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,002	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,002	
5	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,001	
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,001	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,003	
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,002	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,009	
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,130	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,009	
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,136	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,018	
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003	10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,155	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,022	
	ORTALAMA	0,004		ORTALAMA	-0,041		ORTALAMA	-0,005	

Ek Tablo 4: 01.01.2008 – 31.12.2009 tarihleri arasında A tipi, B tipi ve değişken fonların Jensen'in Alfasi ile analiz sonuçları

JENSEN'İN ALFASI									
I. DÖNEM (01.01.2008 - 01.07.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00018	1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,00012	1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00008	
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00015	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00014	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00011	
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00006	3	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00018	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00011	
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00016	4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00018	4	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00011	
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,00019	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00018	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00013	
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00022	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00018	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00020	
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00024	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00021	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,00024	
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00038	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00024	8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00030	
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00051	9	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00026	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00035	
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00058	10	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00037	10	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00045	
	ORTALAMA	-0,00019		ORTALAMA	-0,00021		ORTALAMA	-0,00021	
II. DÖNEM (01.07.2008 - 31.12.2008)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00061	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00074	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00021	
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00060	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00030	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00020	
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00059	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00018	3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00019	
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00038	4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00016	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00017	
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00034	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00011	5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,00012	
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00029	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00010	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00003	
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00002	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00001	7	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00005	
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00005	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00021	8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00008	
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,00018	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00022	9	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00024	
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00026	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00023	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00039	
	ORTALAMA	0,00023		ORTALAMA	0,00009		ORTALAMA	0,00002	
III. DÖNEM (01.01.2009 - 01.07.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,00125	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00016	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00042	
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00063	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00015	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00015	
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00057	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00011	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00013	
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00051	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00010	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00010	
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00041	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00009	5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00009	
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00022	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00004	6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00007	
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00016	7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00004	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,00005	
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00013	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00021	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00001	
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00001	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00023	9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00005	
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00008	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00024	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00010	
	ORTALAMA	0,00038		ORTALAMA	0,00000		ORTALAMA	0,00008	
IV. DÖNEM (01.07.2009 - 31.12.2009)									
A TİPİ FONLAR			B TİPİ FONLAR			DEĞİŞKEN FONLAR			
SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	SIRA	FON İSMİ	ORAN	
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,00114	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00005	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00021	
2	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00104	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00001	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00009	
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00043	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00000	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00004	
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00043	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00001	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00001	
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00040	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00007	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00003	
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00035	6	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00008	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00005	
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00019	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00008	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00006	
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00007	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00020	8	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00008	
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00001	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00020	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00011	
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00005	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00020	10	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,00014	
	ORTALAMA	0,00040		ORTALAMA	-0,00008		ORTALAMA	-0,00002	