

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

**FİNANSAL VARLIK GETİRİLERİNİN, PORTFÖY
RİSKLERİNİN VE PERFORMANSLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Ogan GÜNEL

Ankara-2010

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

FİNANSAL VARLIK GETİRİLERİNİN, PORTFÖY RİSKLERİNİN VE PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Ogan GÜNEL

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Fazıl GÖKGÖZ

Ankara-2010

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

FİNANSAL VARLIK GETİRİLERİNİN, PORTFÖY RİSKLERİNİN VE PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Fazıl GÖKGÖZ

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Tez Sınavı Tarihi

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(29/07/2010)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

Mehmet Ogan Günel

İmzası

TEŞEKKÜR

Hayatım boyunca bana her koşulda destek olan aileme ve çalışmam sırasında benden hiçbir yardımı esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Fazıl Gökgöz'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TABLolar	iv
ŞEKİLLER	vii
KISALTMALAR	viii
GİRİŞ	1
1. GETİRİ VE RİSK	3
1.1 Getiri Kavramı	3
1.2 Getiri Oranının Hesaplanması	3
1.2.1 Bir Döneme İlişkin Getiri Oranı	3
1.2.2 Efektif Dönemsel Getiri Oranı	4
1.2.3 Birden Fazla Döneme İlişkin Getiri Oranı	5
1.3 Risk Kavramı	7
1.3.1 Sistematik Risk	7
1.3.2 Sistematik Olmayan Risk	8
1.3.3 Sistematik ve Sistematik Olmayan Riskin Değerlendirmesi	10
2. VARLIK FİYATLAMA MODELLERİ	11
2.1 Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM)	12
2.1.1 Standart Şekil	12
2.1.2 Alternatif Şekiller	17
2.2 Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)	21
2.2.1 Tek Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli	26
2.2.2 Çok Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli	27
3. PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	28
3.1 Tek Kriterli Modeller	28
3.1.1 Standart Sapmayı (Toplam Riski) Esas Alan Yöntemler	29
3.1.2 Betayı (Sistematik Riski) Esas Alan Yöntemler	35
3.2 Tek Kriterli Modellerin Karşılaştırması	44

4. TÜRKİYE’DE YATIRIM FONLARI	46
4.1 Yatırım Fonu Tanımı, Unsurları ve Özellikleri	46
4.2 Yatırım Fonlarının Üstünlükleri	48
4.3 Türkiye’de Yatırım Fonu Türleri.....	50
5. TÜRK YATIRIM FONU SEKTÖRÜ PERFORMANS ANALİZİ	53
5.1 Amaç, Veriler ve Yöntem.....	53
5.2 Türkiye’nin 2008 ve 2009 Yıllarındaki Ekonomik Görünümü	54
5.2.1 2008 Yılı.....	54
5.2.2 2009 Yılı.....	60
5.3 Tek Kriterli Performans Analizi Modellerinin Uygulanması.....	66
5.3.1 Sharpe Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları	67
5.3.2 Sortino Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları	79
5.3.3 Treynor Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları	91
5.3.4 Jensen’in Alfasi (α) Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları.....	103
6. GENEL DEĞERLENDİRMELER	53
7. SONUÇ	128
KAYNAKÇA	129
Ek-1: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi	133
Ek-2: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi	135
Ek-3: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi	137
Ek-4: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Jensen’in Alfasi ile Analizi	139
Ek-5: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Analizi İçin Kullanılan Veriler.....	141
Ek-6: Türkiye’nin 2008 Yılı Makroekonomik Göstergeleri.....	177
Ek-7: Türkiye’nin 2009 Yılı Makroekonomik Göstergeleri.....	179

TEZ ÖZETİ	181
ABSTRACT	182

TABLÖLER

Tablo 1: Türkiye’de Yatırım Fonlarının Gelişimi.....	48
Tablo 2: Üretim Artışı (2008).....	55
Tablo 3: Kapasite Kullanım Oranları (2008).....	55
Tablo 4: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşgücü Durumu (2008).....	56
Tablo 5: Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Fiyatlardaki Değişim (2008).....	57
Tablo 6: Seçilmiş Finansal Yatırım Araçlarının Gerçek Getirileri (2008).....	58
Tablo 7: İç Borç Durumu (Milyon TL) (2008).....	59
Tablo 8: Dış Borç Durumu (Milyon dolar) (2008).....	59
Tablo 9: Üretim Artışı (2009).....	61
Tablo 10: Kapasite Kullanım Oranları (2009).....	61
Tablo 11: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşgücü Durumu (2009).....	62
Tablo 12: Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Fiyatlardaki Değişim (2009).....	63
Tablo 13: Seçilmiş Finansal Yatırım Araçlarının Gerçek Getirileri (2009).....	64
Tablo 14: İç Borç Durumu (Milyon TL) (2009).....	65
Tablo 15: Dış Borç Durumu (Milyon dolar) (2009).....	65
Tablo 16: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	67
Tablo 17: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	68
Tablo 18: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	69
Tablo 19: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	70
Tablo 20: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	71
Tablo 21: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	72
Tablo 22: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	73
Tablo 23: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi.	74
Tablo 24: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sharpe Oranı ile Analizi...	75
Tablo 25: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sharpe Oranı ile Analizi...	76
Tablo 26: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sharpe Oranı ile Analizi...	77

Tablo 27: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sharpe Oranı ile Analizi...	78
Tablo 28: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	79
Tablo 29: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	80
Tablo 30: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	81
Tablo 31: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	82
Tablo 32: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	83
Tablo 33: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	84
Tablo 34: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	85
Tablo 35: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi.	86
Tablo 36: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sortino Oranı ile Analizi...	87
Tablo 37: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sortino Oranı ile Analizi...	88
Tablo 38: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sortino Oranı ile Analizi...	89
Tablo 39: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Sortino Oranı ile Analizi...	90
Tablo 40: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	91
Tablo 41: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	92
Tablo 42: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	93
Tablo 43: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	94
Tablo 44: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	95
Tablo 45: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	96
Tablo 46: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	97
Tablo 47: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile An.....	98
Tablo 48: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Treynor Oranı ile Analizi..	99
Tablo 49: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Treynor Oranı ile Analizi..	100
Tablo 50: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Treynor Oranı ile Analizi..	101
Tablo 51: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Treynor Oranı ile Analizi..	102
Tablo 52: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile An..	103
Tablo 53: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile An..	104

Tablo 54: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	105
Tablo 55: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	106
Tablo 56: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	107
Tablo 57: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	108
Tablo 58: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	109
Tablo 59: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen’in Alfası ile An..	110
Tablo 60: 01.01.2008–01.07.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Jensen’in Alfası ile An....	111
Tablo 61: 01.07.2008–31.12.2008 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Jensen’in Alfası ile An....	112
Tablo 62: 01.01.2009–01.07.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Jensen’in Alfası ile An....	113
Tablo 63: 01.07.2009–31.12.2009 Tarihleri Arasında Değ. Fonların Jensen’in Alfası ile An....	114

ŞEKİLLER

Şekil 1: Sermaye Piyasası Doğrusu, CML.....	14
Şekil 2: SVFM’de Risksiz Faiz Oranından Borç Alıp Verme.....	15
Şekil 3: Menkul Kıymet Piyasası Doğrusu, SML.....	16
Şekil 4: Arbitraj Fiyatlama Doğrusu.....	25
Şekil 5: Arbitraj Karlarının Sıfırlanması.....	27
Şekil 6: Değişkenliğin Ödülü Oranı.....	30
Şekil 7: Örnek “F” Fonu Risk Getiri Grafiği.....	33
Şekil 8: Oynaklığın Ödülü Oranı.....	36
Şekil 9: Özellik Doğruları.....	37
Şekil 10: Menkul Kıymet Pazar Doğrusu, SML.....	40
Şekil 11: “B”ve “K” Portföylerinin Jensen Ölçütlerinin Hesaplanması.....	42
Şekil 12: Jensen Ölçütü.....	43
Şekil 13: Yatırım Fonunun İşleyişi.....	47
Şekil 14: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sharpe Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	120
Şekil 15: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sortino Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	122
Şekil 16: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Treynor Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması	124
Şekil 17: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Jensen Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması	126

KISALTMALAR

r_p	: Portföy getirisi
V_t	: Portföyün dönem sonundaki değeri
V_{t-1}	: Portföyün dönem başındaki değeri
r_e	: Efektif dönmesel getiri oranı
r_p	: Bir döneme ilişkin getiri oranı
n	: Ay veya yıl esas alınarak uyumlulaştırılmış yatırım süresi
r	: İç verim oranı
C	: Nakit hareketleri
r_f	: Risksiz faiz oranı
r_m	: Piyasanın ortalama getirisi
σ_{rm}	: Piyasanın standart sapması
σ_{ri}	: Portföyün standart sapması
r_f	: Risksiz faiz oranının getirisi
β	: Portföyün sistematik riski
r_z	: Sıfır betalı portföyün beklenen getirisi
β_{ilj}	: Menkul kıymetin diğer risk kaynaklarını elimine etmek için tutulan portföye olan duyarlılıkları
r_{lj}	: Pazar portföyü dışında tutulan diğer portföylerin beklenen getirileri
r_c	: Kişi başına toplam tüketimdeki artış oranı ya da toplam tüketimle tam korelasyona sahip varlıkların beklenen getiri oranı
β_{ic}	: i portföyünün tüketim beta katsayısı
k_i	: i varlığının istenen getiri oranı
δ	: Arbitraj Fiyatlama Doğrusu'nun eğimi, sermaye pazarlarında risk – getiri ilişkisini ölçen eğim olduğu için “riskin pazar fiyatı” olarak adlandırılır.
b_i	: i varlığının risk unsuruna duyarlılığını ölçen beta faktörü
ε_i	: Hata terimi

ar_p	: Portföyün ortalama getiri oranı
ar_f	: Risksiz faiz oranı
σ_p	: Portföyün toplam riski
σ_d	: Kısmi standart sapma
α	: Performansı değerlendirilen portföyün alfası
r_A	: Performansı değerlendirilen portföyün gerçekleşen getirisi

GİRİŞ

Günümüzde, üretim veya hizmet sunarak para kazanabileceğiniz gibi, mevcut para birikiminizden faydalanarak da kazanç elde edebilirsiniz veya en azından birikimlerinizin durduğu yerde zamanla değer kaybetmesini önleyebilirsiniz. Bunun yolu, doğru yatırım araçlarına doğru zamanda yatırım yapmaktan geçmektedir.

Yatırım aşamasında, artan rekabet koşullarının etkisiyle, yatırımcının karşısına borsa, döviz, yatırım fonları, devlet tahvili, banka mevduatları gibi birçok seçenek çıkmaktadır. Yatırımcı, sermayesinin büyüklüğüne, beklediği kazanç oranına, düşündüğü yatırım süresine ve risk iştahına bağlı olarak kendisine sunulan seçeneklerden birini veya birkaçını tercih edecektir. Ancak bu seçeneklerden sadece yatırım fonları bile oldukça fazla çeşitliliğe sahiptir. Fonlar içerdikleri finansal varlıklara göre farklılaşabildikleri gibi, vadelerine göre de değişiklik göstermektedirler. Yatırımcı fon çeşitlerinden birine (örneğin A tipi) yatırım yapmaya karar verse dahi, hangi A tipi fona yatırım yapması gerektiğini araştırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, tek kriterli performans ölçme tekniklerini kullanarak, Türkiye'deki A tipi, B tipi ve değişken fonların 2008 ve 2009 yıllarındaki performanslarını değerlendirmektir.

Portföy performanslarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen, getiri ve riski kullanarak hesaplanan çeşitli analiz yöntemleri bulunmaktadır. Bu teknikler, portföylerin geçmişte göstermiş oldukları performansı gelecekte de benzer bir şekilde devam ettirecekleri kabulüne dayanmaktadır. Bu çalışmada öncelikle tek kriterli performans değerlendirme modelleri açıklanmış, daha sonra söz konusu modeller üç fon tipine (A tipi, B tipi ve Değişken) uygulanarak bulunan sonuçlar yorumlanmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde, getiri ve risk kavramları açıklanmıştır. Getiri oranı çeşitleri anlatılarak, nasıl hesaplandıkları gösterilmiştir. Ayrıca risk çeşitleri olan, sistematik ve sistematik olmayan risk açıklanarak, birbirlerine göre değerlendirmeleri yapılmıştır.

İkinci bölümde varlık fiyatlama modellerine yer verilmiştir. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM) standart şekli ve alternatif şekilleriyle açıklanmıştır. Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) anlatılarak, tek faktörlü ve çok faktörlü modeller gösterilmiştir.

Üçüncü bölümde, tek kriterli performans değerlendirme yöntemleri açıklanmıştır. Tek kriterli yöntemler, toplam riski (*standart sapma*, σ) ve sistematik riski (β) esas alan modeller olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu yöntemler anlatılarak, birbirleriyle karşılaştırmaları yapılmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, Türkiye'deki yatırım fonlarına yer verilmiştir. Yatırım fonu tanımı yapılmış, unsurları ve özellikleri açıklanmıştır. Ayrıca yatırım fonlarının diğer yatırım araçlarına göre üstünlükleri sıralanmıştır. Bu bölümde son olarak, Türkiye'deki yatırım fonu türleri anlatılmıştır.

Beşinci bölüm, 2008 ve 2009 yıllarında Türkiye ekonomisinin genel görünümünün açıklanarak, Türk yatırım fonu sektörü performans analizinin yapıldığı bölümdür. Bu bölümde, çalışmanın amacı, veriler ve yöntem anlatılarak, daha sonra tek kriterli performans analizi modellerinden dördü (Sharpe Oranı, Sortino Oranı, Treynor Oranı ve Jensen'in Alfası) üçer fon tipinden seçilen onar adet yatırım fonuna uygulanmıştır.

Altıncı ve son bölümde ise hesaplanan sonuçlar, yorumlanarak çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır.

1. GETİRİ VE RİSK

Performans değerlendirme yöntemlerinde, getiri ve risk kavramları ön plana çıkmaktadır. Yatırımcının amacı belirli bir getiri oranı için portföy riskini en aza indirmek veya riski sabit tutarak portföy getirisini maksimize etmektir. Performans değerlendirme modelleri, risk ve getiri kavramlarını inceleyerek, portföy performansını ölçmeye çalışmaktadırlar. Bu durumda getiri ve riskin hesaplanması zorunlu hale gelmektedir.

1.1 Getiri Kavramı

Getiri, yatırımcının yatırım dönemi sonunda elde ettiği kazançtır. Getiri, cari kazanç ve sermaye kazancı olarak iki şekilde incelenmektedir (Tevfik, 1995). Cari kazanç, bir menkul kıymete yapılan yatırım karşılığında elde edilen temettü veya faiz şeklinde gerçekleşen dönemsel getiridir. Sermaye kazancı ise yatırım yapılan menkul kıymetin değerinin zamanla artarak yatırımcıya getiri olarak geri dönmesidir. Dolayısıyla menkul kıymetin toplam getirisi, yatırım dönemine ait cari kazanç ve sermaye kazancının toplamıdır.

1.2 Getiri Oranının Hesaplanması

1.2.1 Bir Döneme İlişkin Getiri Oranı

Bir portföyün belirli bir döneme ilişkin getiri oranı, portföyün dönem sonundaki değeri ile dönem başındaki değeri arasındaki farkın, yine dönem başındaki değerine bölünmesiyle elde edilir (Simons, 1998). Matematiksel olarak ifade edecek olursak:

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

Bu formülde;

r_p : Portföy getirisi,

V_t : Portföyün dönem sonundaki değeri,

V_{t-1} : Portföyün dönem başındaki değeridir.

(1) Numaralı formülle hesaplanan portföy getirisi, risk seviyesi eşit başka portföylerin getirileriyle karşılaştırılarak, portföyün başarısı ölçülebilir. Ancak risk düzeyleri farklı portföyleri yalnızca getiri oranlarına bakarak kıyaslamak mümkün değildir. Ayrıca bu formül ile portföy getirisinin doğru bir şekilde hesaplanabilmesi için hesap dönemi içerisinde hiçbir nakit giriş veya çıkışının bulunmaması gerekmektedir (Fabozzi ve Modigliani, 1996).

1.2.2 Efektif Dönemsel Getiri Oranı

Farklı portföy getirilerini gerçekçi bir yaklaşımla karşılaştırabilmek için söz konusu portföylerin yatırım süreleri de göz önüne alınmalı ve birbirlerine uyumlu hale getirilmelidir. Yatırımcılara bu olanağı sağlayan efektif dönemsel getiri oranı aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$r_e = (1 + r_p)^n - 1 \quad (2)$$

Burada;

r_e : efektif dönmesel getiri oranı,

r_p : bir döneme ilişkin getiri oranı,

n : ay veya yıl esas alınarak uyumlulaştırılmış yatırım süresidir.

1.2.3 Birden Fazla Döneme İlişkin Getiri Oranı

Dönem içi nakit giriş - çıkışı olduğunda veya birden fazla döneme ilişkin getiri oranı hesaplanırken kullanılan iki farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlar, “İç Verim Oranı” ve “Zaman Ağırlıklı Getiri Oranı”dır (Fabozzi ve Modigliani, 1996).

1.2.3.1 İç Verim Oranı

İç verim oranı, kısaca nakit girişlerinin bugünkü değerini, nakit çıkışlarının bugünkü değerine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlanabilir (Gruber ve Elton, 1984). İç verim oranı, formül (3) ile hesaplanır:

$$V_{t-1} = \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} + \frac{V_t}{(1+r)^{n+1}} \quad (3)$$

Bu formülde;

r : İç verim oranı,

V_t : Portföyün dönem sonundaki değeri,

V_{t-1} : Portföyün dönem başındaki değeri,

C : Nakit hareketleridir.

1.2.3.2 Zaman Ağırlıklı Getiri Oranı

Zaman ağırlıklı getiri oranı hesaplanırken, tüm nakit akımlarının yeniden yatırıldığı varsayılarak, yatırım dönemi için portföyün bileşik büyüme oranı ölçülür. Zaman ağırlıklı getiri oranı, indeks metodu ve bağlantı metodu olmak üzere iki yöntemle hesaplanmaktadır. İndeks metodunda, portföye yapılan tüm nakit girişleri indekse eklenmekte, daha sonra bir hisse başına düşen portföyün dönem başı ve dönem sonu değerleri dikkate alınmaktadır.

Bağlantı metodunda ise, yıllık dönemsel getirilerin geometrik ortalaması alınmaktadır.

$$r_p = \left[(1 + r_{p1})(1 + r_{p2}) \dots (1 + r_{pn}) \right]^{1/n} - 1 \quad (4)$$

Eşitlik (4)'te, getirisi hesaplanacak 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 bulunacaktır. Daha sonra alt dönem getirileri yukarıdaki formülde yerine konularak değerlendirme dönemi için portföyün getirisi hesaplanacaktır (Karacabey, 1998).

İç verim oranı ve zaman ağırlıklı getiri oranı yöntemleri kimi zaman farklı sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu durumun nedeni, iç verim oranının, zaman ağırlıklı getiri oranına göre dönem içerisindeki nakit hareketlerinden daha çok etkilenmesidir. Konuya portföy yöneticisinin performansı açısından bakıldığında, nakit giriş ve çıkışlarından daha az etkilenen zaman ağırlıklı getiri oranı daha uygun görünmektedir. Bu nedenle, portföy yönetim sektöründe performans değerlendirmesi için çoğunlukla zaman ağırlıklı getiri oranı kullanılmaktadır. (Bodie, Kane, Marcus, 1999)

1.3 Risk Kavramı

Portföy performanslarını değerlendirme yöntemlerinde getirinin yanında risk de büyük önem taşımaktadır. Çünkü yatırımcılar getiriye elde etmek için üstlendikleri riski de bilmek isterler. Risk, beklenen getiri oranından sapma olasılığı olarak tanımlanmaktadır (Francis, 1991). Yatırımcıların yapmış olduğu yatırımdan sağlayacağı verimin, beklenen verimin altına düşme veya üstüne çıkma olasılığı söz konusudur. İşte bu olasılık yatırımcı açısından yapmış olduğu yatırımın riskini oluşturmaktadır (Akgüç, 1989). 1952 yılında Markowitz tarafından geliştirilen modern portföy teorisi, her menkul kıymet veya portföyün riskini sistematik veya sistematik olmayan risk olmak üzere ikiye ayırmaktadır (Simons, 1998).

1.3.1 Sistematik Risk

Bir menkul kıymetin ürettiği nakit akımlarındaki dalgalanmalara neden olabilecek etkenler şirket yönetiminin kontrolü altında olan ve olmayan etkenler olarak ikiye ayrılır. Yönetimin kontrolü altında olmayan ve şirketin dışındaki unsurların neden olduğu riske “sistematik risk” denir. Sistematik risk, piyasadaki tüm işletmeleri etkiler. Ancak etkileme şiddeti tüm işletmeler için eşit değildir. Bazı işletmeler, piyasa dalgalanmalarına karşı diğerlerinden daha hassastırlar. Örneğin hızlı bir şekilde büyümekte olan şirketler, sermaye malları üreten şirketler, yüksek sabit giderleri olan şirketler piyasa hareketlerine daha duyarlıdırlar (Treynor, 2008). Sistematik risk, menkul kıymet piyasalarını etkileyen politik, ekonomik ve sosyal hayatın yapısından kaynaklanmaktadır (Kaufman, 2000). Yatırımcı tarafından sistematik riskin kontrol edilmesi olanaksızdır. Sistematik riskin kaynakları; piyasa riski, faiz oranı riski, satın alma gücü riski, politik risk ve kur riskidir (Francis, 1991) .

Piyasadaki yatırımcıların hareketlerine bağılı olarak ortaya çıkan kısa süreli dalgalanmalar, piyasa riskini oluşturmaktadır. Faiz oranı riski, faiz oranındaki değişikliklerin menkul kıymet fiyatlarına yansımından kaynaklanmaktadır. Satın alma gücü riski, enflasyon ve deflasyon oranlarından kaynaklanıp, yatırımcıların reel getirilerinin değişmesiyle ortaya çıkmaktadır. Politik risk, politik koşullardaki değişimlere ve politik istikrara bağılı olarak yatırımcıların olumlu veya olumsuz beklentiler içerisinde olmalarından kaynaklanmaktadır. Kur riski ise, kur fiyatlarının değişmesiyle, özellikle yabancı para cinsinden işlem yapan yatırımcıların karşılaştığı risktir (Francis, 1991).

Sistematiik riskin iki temel nedeni bulunmaktadır. Bunlar:

- Firma nakit akımlarının genel ekonomik faaliyet seviyesine ve diğer makro ekonomik faktörlere duyarlılığı,
- Sabit maliyetlerin değişken maliyetlere oranıdır.

1.3.2 Sistematiik Olmayan Risk

Şirketin kendisi veya içinde bulunduğu sektör ile ilgili etkenlerin neden olduğu riske “sistematiik olmayan risk” denir. Doğrudan bir menkul kıymeti, işletmeyi ve endüstri kolunu ilgilendiren olayların meydana gelme olasılığı, sistematiik olmayan riskin derecesini belirlemektedir (Ugan, 1997). İşletmenin nasıl yönetildiği, işletmenin pazarlama departmanının başarısı, işçi – işveren ilişkileri, araştırma-geliştirme harcamaları, işletmenin finansman şekli sistematiik olmayan riskin örnekleridir.

Sistematiik olmayan riskin kaynaklarını, iş riski, finansal risk veya ödememe riski, yeniden yatırma veya vade riski, likidite riski ve yönetim riski olmak üzere beş alt grupta incelemek mümkündür (Francis, 1991).

İş riski, yatırım yapılan işletmenin içinde bulunduğu endüstri kolundaki olumsuz gelişmelere bağlı olarak menkul kıymetin değerindeki azalma olasılığından kaynaklanmaktadır. Finansal risk, özellikle borçlanarak finansman sağlayan işletmelerin bu borçlardan doğan giderlerini karşılamak durumunda oldukları dönemlerde, söz konusu işletmelerin mali yükümlülüklerini yerine getirememelerinden ve yapmaları gereken ödemelerde gecikme olmasından ortaya çıkmaktadır.

Finansal risk işletmenin faaliyetlerini finansman şeklinden doğmaktadır. İşletmenin finansal kaldıraç oranı finansal riskin ölçülmesine yardımcı olmaktadır. Finansal risk yoğun olarak özel sektördeki firmalarda bulunmaktadır. Yeniden yatırma veya vade riski, şirketin yatırımcılara temettü hakkını kullandırmayarak, bu miktarı yeniden yatırmasından kaynaklanmaktadır.

Likidite riski, menkul kıymetin istenildiği zaman ve fazla maliyete katlanmadan nakde çevrilip çevrilemeyeceği ile ilgilidir. Eğer menkul kıymetin alım – satımı kolaylıkla yapılamıyorsa, yatırımcı likidite riski ile karşı karşıyadır. Yönetim riski, işletmenin yönetim departmanının başarısı veya yaptığı hatalar ile ilişkilidir. Güçlü bir yönetim kadrosu, yatırımcılara güven vereceğinden yönetim riskini azaltır.

1.3.3 Sistematik ve Sistematik Olmayan Riskin Değerlendirmesi

Daha önce de belirtildiği gibi, şirketin kendisi ile ilgili etkenlerin neden olduğu riske sistematik olmayan risk, tüm şirketleri etkileyen unsurların neden olduğu riske ise sistematik risk denmektedir. Riskin bu iki çeşidi arasındaki fark portföydeki menkul kıymet sayısındaki artışa farklı tepki vermeleri nedeniyle önem kazanmaktadır (Kılıç, 2002).

Sistematik olmayan risk her şirket için farklı koşullarda doğup, farklı seviyelerde ortaya çıktığından portföydeki menkul kıymet sayısı arttıkça portföyün sistematik olmayan riski azalacaktır. Buna “çeşitlendirme” denir. Çeşitlendirilmiş portföyler için önemli olan risk çeşidi sistematik risktir. Çünkü çeşitlendirme sonucunda belirli bir noktada portföyün sistematik olmayan riski ihmal edilebileceğinden, portföyün toplam riski sistematik riskine eşit olacaktır. Yatırımcı sistematik riske katlanmak zorundadır. Sistematik risk, yatırım aracı sayısının artırılıp azaltılması veya çeşitlendirilmesi yoluyla değiştirilememekte ya da ortadan kaldırılamamaktadır.

2. VARLIK FİYATLAMA MODELLERİ

Harry Markowitz (1952), Modern Portföy Teorisi'nde getirileri açısından birbirleri arasında tam pozitif ilişki bulunmayan menkul kıymetlerin bir portföyde toplanmasının sonucunda, beklenen getiride herhangi bir düşüş olmadan riskin azaltılabileceğini göstermektedir. Markowitz'in rasyonel yatırımcının beklenen getiri ve riski esas alarak fayda fonksiyonunu nasıl maksimize ettiğini gösteren "Ortalama Varyans Optimizasyon Tekniği" varlık fiyatlama modellerinin temelini oluşturmaktadır (Markowitz, 1952).

Markowitz, Ortalama Varyans Optimizasyon Tekniği'nde, yatırımcıların seçeneklerinin normal dağılıma sahip olduğunu, getiri fonksiyonunun ise kuadratik olduğunu belirtmiştir. Bu durumda seçeneklerin dağılımının ortalaması ve varyansı bilinmekteyse, beklenen getiri tahmin edilebilmektedir.

Performans değerlendirmesinde, finansal varlık fiyatlarının doğru olarak belirlenmesi ve getirilerinin hata oranı düşük bir şekilde tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu gereklilik, varlık fiyatlama modellerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. İki temel varlık fiyatlama modeli bulunmaktadır. Bunlar, "Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli" ve "Arbitraj Fiyatlama Modeli"dir.

2.1 Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM)

2.1.1 Standart Şekil

Yatırımcıların birçoğu, risk aldıklarında huzursuz olurlar. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli, aslında şu sorulara yanıt vermeye çalışmaktadır: Bu huzursuzluk, gerçekçi bir piyasanın iskonto oranlarını nasıl etkileyecektir? Hangi riskler, beklenen getiriyi arttırmaktadır? Bu riskler beklenen getiriyi ne kadar arttırmaktadır? (Treynor, 2008).

Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (*Capital Asset Pricing Model, CAPM*), bir varlığın riski ile beklenen getirisi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu ilişki iki önemli görevi yerine getirmektedir.

İlk olarak, bir yatırımın belirli bir risk seviyesinde gerçek getirisinin ne olması gerektiğine cevap vermektedir. Böylece yatırımın gerçekleşen getirisi ile teorik olarak olması gereken getirisini karşılaştırma imkanı da ortaya çıkmaktadır. İkincisi, henüz piyasada fiyatı olmayan bir varlığın (örneğin halka yeni arz edilecek hisse senetlerinin) fiyatının tahmin edilmesine yardımcı olmaktadır (Bodie, Kane ve Marcus, 1999).

SVFM, Sharpe, Lintner ve Mossin tarafından ortaya çıkarılmıştır.

Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'nin bazı varsayımları bulunmaktadır (Brealey, Myers ve Steward, 2000). Bunlar:

- Menkul kıymet piyasasının büyüklüğünden dolayı, hiçbir yatırımcı tek başına fiyatları etkileyecek güce sahip değildir.
- Yatırımcılar aynı risksiz faiz oranından istedikleri miktarda borçlanabilmekte ve borç verebilmektedirler.
- İşlem gideri, komisyon veya vergi gibi yükümlülükler bulunmamaktadır.

- Yatırımcılar kararlarını beklenen getirilere ve bu getirilerin standart sapmalarına göre vermektedirler. Herhangi bir getiri seviyesinde standart sapması yani riski düşük olan portföyleri veya belirli bir risk seviyesinde getirisi yüksek olan portföyleri seçmektedirler.
- Tüm yatırımcılar, menkul kıymetleri aynı şekilde analiz etmekte, dolayısıyla aynı yatırım kararlarına ve beklentilere sahiptirler.
- Tüm finansal varlıklar sonsuz bölünebilirliğe sahiptir.

Sayılan varsayımlar ışığında, Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli, finansal varlıkların beklenen getiri oranını aşağıdaki eşitlik (5) ile hesaplamaktadır:

$$E(r_i) = r_f + \frac{r_m - r_f}{\sigma_{rm}} \times \sigma_{ri} \quad (5)$$

Burada;

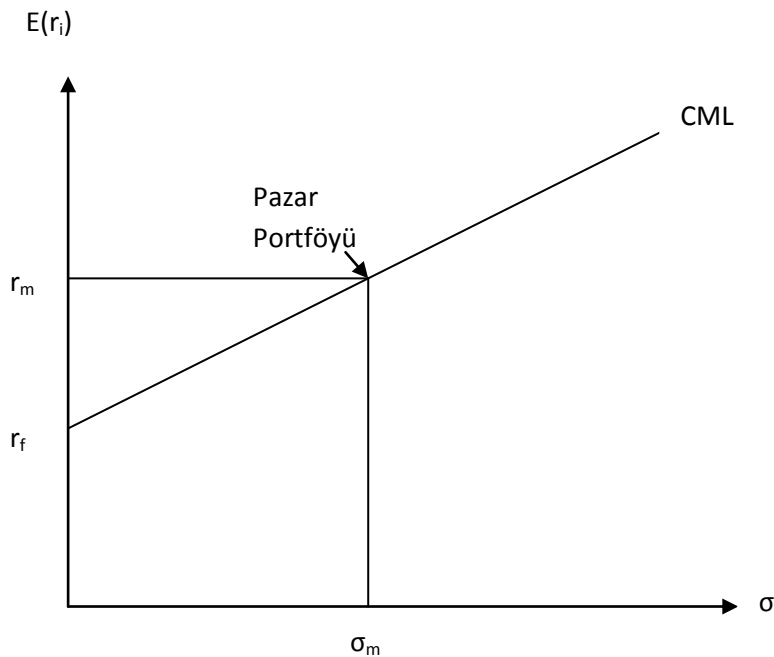
r_f : risksiz faiz oranı,

r_m : piyasanın ortalama getirisi,

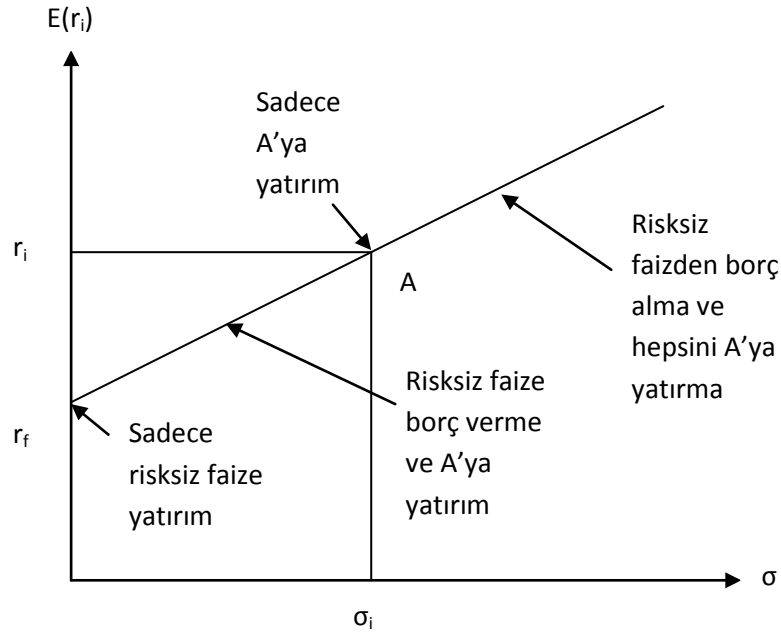
σ_{rm} : piyasanın standart sapması,

σ_{ri} : portföyün standart sapmasıdır.

Yukarıdaki formülde geçen $\frac{r_m - r_f}{\sigma_{rm}}$ ifadesi de CML'nin eğimini vermektedir. (Bkz. Şekil 1)



Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modelinin varsayımlarına dayanarak, yatırımcıların tamamının en optimal portföy olarak pazar portföyünü seçebileceklerini söyleyebiliriz. Riski sevmeyen yatırımcı, risksiz faiz oranından borç verecek, parasının kalan bölümünü de optimal portföy olan pazar portföyüne yatıracaktır. Riski seven yatırımcı ise parasının tamamını pazar portföyüne yatıracaktır. Hatta risksiz faiz oranından borçlanarak, borçlandığı miktarı da pazar portföyüne yatıracaktır. Sonuç olarak herkesin sahip olacağı portföy aynı olacaktır (Kılıç, 2002). (Bkz. Şekil 2)



Şekil 2: *SVFM’de risksiz faiz oranından borç alıp verme (Brealey ve Myers, 2000)*

Portföyün veya menkul kıymetin toplam riski (σ) ile getirisi arasındaki ilişkiyi gösteren doğru sermaye piyasası doğrusudur. Portföy getirisi ile sistematik risk (β) arasındaki ilişki ise menkul kıymet piyasası doğrusu (*Security Market Line, SML*) ile ifade edilmektedir. SML kullanılarak oluşan beklenen getiri formülasyonu eşitlik (6)’da verilmiştir.

$$E(r_i) = r_f + (r_m - r_f) \times \beta \quad (6)$$

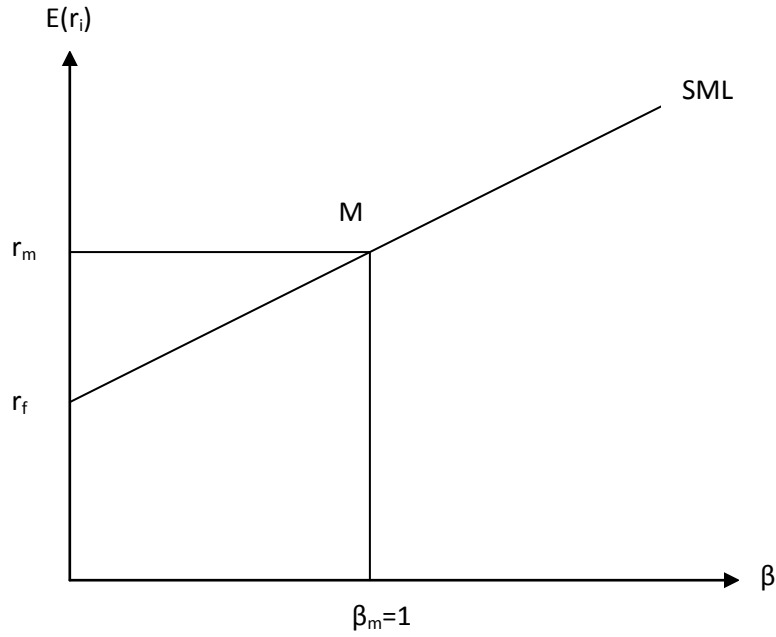
Burada;

r_f : risksiz faiz oranının getirisi,

r_m : piyasanın ortalama getirisi,

β : portföyün sistematik riskidir.

Diğer yandan Menkul Kıymet Piyasa Doğrusu şekil (3)'te sunulmaktadır.



Şekil 3: Menkul Kıymet Piyasası Doğrusu, SML (Bodie, Kane ve Marcus, 1999)

Herhangi bir varlığın sistematik riskinin belirlenmesi için, pazar ile birlikte hareket etme ölçüsünün ya da pazara olan duyarlılığının bilinmesi gerekmektedir. Varlık getirilerinin pazara olan duyarlılığı, (β_i) ile gösterilmektedir. Beta sistematik riskin indeksini oluşturur ve herhangi bir riskli varlığın betası, bu varlığın pazar portföyü ile olan kovaryansının pazar portföyünün varyansına bölünmesi ile elde edilir (Gruber ve Elton, 1984).

Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modelinde, menkul kıymet piyasa doğrusu (SML), herhangi bir portföyün beklenen getirisi hesaplanırken geçerlidir. Ancak sermaye piyasası doğrusu (CML), sadece etkin portföyler için geçerlidir.

2.1.2 Alternatif Şekiller

Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli'nin standart şeklinde, yukarıda da açıklanan çeşitli varsayımlar bulunmaktadır. Ancak bu varsayımlardan bazıları gerçek piyasa koşullarında geçerliliklerini yitirmektedir. Bu yüzden çeşitli araştırmacılar (Black, Merton, Breeden vd.), SVFM'nin standart formundaki varsayımları değiştirmek veya tamamen kaldırmak suretiyle SVFM'nin çeşitli versiyonlarını geliştirmişlerdir.

2.1.2.1 Sıfır Betalı SVFM

Standart SVFM'de yatırımcıların risksiz faiz oranından sınırsız miktarda borç alıp verebildikleri varsayımı bulunmaktadır. Sıfır Betalı SVFM (Black 1972), bu varsayımı ortadan kaldırarak, onun yerine sistematik riski (β) sıfıra eşit olan bir portföy koymuştur. Bu portföyün pazar ile olan korelasyon katsayısı da sıfır olmaktadır. Yani sıfır betalı portföy ile pazar portföyü arasında getirileri açısından bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak sıfır betalı portföy, tamamen risksiz değildir. Sistematik riski sıfır olmasına rağmen, portföyün kendisi ile ilgili unsurlardan doğan sistematik olmayan riski sıfıra eşit değildir. Ayrıca sıfır betalı portföy etkin sınır üzerinde bulunmaktadır.

Sıfır Betalı SVFM, açığa satışa ve kısa satışa izin vermektedir. Bunun nedeni, sıfır betalı portföy ile pazar portföyü arasında herhangi bir ilişkinin olmamasını sağlamaktır (Tucker vd, 1997).

Sıfır Betalı SVFM, beklenen getiri eşitliğini formül (7) şekline dönüştürmüştür:

$$E(r_i) = r_z + (r_m - r_z) \times \beta \quad (7)$$

Burada;

r_z : sıfır betalı portföyün beklenen getirisi,

r_m : piyasanın ortalama getirisi,

β : portföyün sistematik riskidir.

Eşitlik (7)'den de görüldüğü üzere, Sıfır Betalı SVFM, standart SVFM'den çok farklı değildir. Eşitlikte standart formdaki risksiz faiz oranının getirisi yerine, sıfır betalı portföyün getirisi bulunmaktadır. Bu modelin eleştirildiği nokta, risksiz faiz oranındaki gibi sıfır betalı portföyün gerçekte var olup olmadığıyla ilgilidir. Devlet tahvili ve hazine bonolarının sıfır betalı olmadığını savunan araştırmacılar bulunmaktadır. Bir diğer eleştiri noktası ise sıfır betalı portföyün gerçekten pazardan bağımsız olabildiğinin mümkün olup olmadığıdır (Kocaman, 1995).

2.1.2.2 Çok Betalı SVFM

SVFM'nin standart versiyonunda, risksiz faiz oranı ve sistematik risk (β) değerlerinin sabit olduğu varsayımı mevcuttur. Merton (1973), standart Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli'nin bu varsayımının değişmesi gerektiğini savunarak, yatırım süresini dönemlere bölmüş ve sistematik riskin bu süre boyunca farklı değerler alabileceğini ifade etmiştir. Aynı şekilde risksiz faiz oranının da zamanla değişeceği belirterek, Çok Betalı SVFM'yi (*Intertemporal CAPM*, *ICAPM*) ortaya koymuştur. Belirsizlik sadece menkul kıymetlerin gelecekteki değerleri ile ilgili değil, aynı zamanda gelecekteki ücretler, tüketim ürünleri fiyatları ve yatırım olanakları gibi birçok konu için de ele alınmaktadır. Sonuçta çoklu beta

modeli menkul kıymetlerin beklenen getirisinin bütün bu risk kaynaklarına olan duyarlılıkları tarafından belirleneceğini ifade etmektedir (Özçam, 1997). Çok Betalı SVFM'ye göre beklenen getiri denklemi eşitlik (8)'deki gibidir:

$$E(r_i) = r_f + (r_m - r_f) \times \beta_{im} + (r_{i1} - r_f) \times \beta_{i11} + (r_{i2} - r_f) \times \beta_{i12} + \dots \quad (8)$$

Burada;

r_f : risksiz faiz oranının getirisi,

r_m : piyasanın ortalama getirisi,

β_{ij} : menkul kıymetin diğer risk kaynaklarını elimine etmek için tutulan portföye olan duyarlılıkları,

r_{ij} : pazar portföyü dışında tutulan diğer portföylerin beklenen getirileridir.

Çok Betalı SVFM'de, yatırımcıların kendilerini ilgilendiren farklı risk kaynaklarını elimine etmek için farklı portföyler oluşturacakları ve bu portföylerin beklenen getirilerinin (r_{ij}), söz konusu risklere karşı bir güvence sağlayacağı varsayılmaktadır. Bununla birlikte model, diğer risk kaynaklarının neler olduğunu ve bu riskleri elimine etmek için nasıl portföy oluşturulacağını açıkça söylememektedir (Özçam, 1997) .

2.1.2.3 Tüketim Temelli SVFM

Standart SVFM’de, yatırım kararının tek dönemde verildiği kabul edilmiştir. Ancak gerçekte, yatırımcı tarafından bir dönemde verilen yatırım kararı, yatırımcının yaşamı boyunca vermiş ve verecek olduğu yatırım kararlarının sadece belirli bir aşamasıdır. Bu aşamaların hepsinde yatırımcı, tüketim fayda fonksiyonlarını maksimize etmeye çalışmaktadır. Breeden (1979), bu durumu tespit ederek, çok dönemli ve tüketime dayalı alternatif bir model geliştirmiştir. Bu yaklaşıma Tüketim Temelli SVFM (*Consumption Based CAPM – CCAPM*) adı verilmiştir (Breeden, 1979).

Tüketim Temelli SVFM’de getiri ile tüketim arasında doğrusal bir orantı olduğu kabul edilmiştir. Bu modele göre beklenen getiri eşitlik (9)’da gösterilmektedir:

$$E(r_i) = r_f + (r_c - r_f) \times \beta_{ic} \quad (9)$$

Burada;

r_f : risksiz faiz oranının getirisi,

r_c : kişi başına toplam tüketimdeki artış oranı ya da toplam tüketimle tam korelasyona sahip varlıkların beklenen getiri oranı,

β_{ic} : i portföyünün tüketim beta katsayısıdır.

Sistematik risk (β), getirisi değerlendirilen portföy ile toplam tüketimin değişimi arasındaki ilişki olarak kabul edilmektedir. Tüketim Temelli SVFM’de deneysel araştırmaların yavaş ilerleyebilmesi ve tüketim ile ilişkinin kurulması sırasında çıkan sorunlardan dolayı, bu yöntem için fazla uygulama alanı bulunamamıştır (Chen, Roll ve Ross, 1986).

2.2 Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)

Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli, “Tek Endeksli Model” olarak bilinmektedir. Bunun nedeni SVFM’nin, hisse senetlerinin tüm hareketlerini etkileyen tek faktör olduğunu varsaymasıdır. Bu faktör de pazar endeksidir. Ancak gerçekte, hisse senetlerinin getirilerini etkileyen birden çok unsur bulunmaktadır. Chen, Roll ve Ross (1986) tarafından yapılan araştırmalarda, birçok faktörün hisse senetleri fiyatları üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir. Finansal varlık getirilerinin yalnızca piyasa endeksinden değil, faiz, enflasyon gibi farklı değişkenlerden de etkilendiğini söyleyen teoriye, “Çok Endeksli Model” adı verilmektedir. Değişkenlerin istatistiksel olarak birbirinden bağımsız olması tercih edilmektedir. Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) Çok Endeksli Model’in devamı niteliğindedir.

SVFM’ye getirilen eleştirilere cevap verecek şekilde, Ross (1976) tarafından geliştirilen Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM), finansal varlıkların getirilerini etkileyebilecek çeşitli sistematik risk faktörlerini belirlemeye yönelik bir modeldir. AFM, temel aldığı varsayımların basitliği ve azlığı ile, hem tek hem de çok dönemli örneklemelere uygulanabilirliği ile ve genelde SMFM’ye alternatif olarak görülmesi nedeni ile çokça tartışılmaktadır (Akkum ve Vuran, 2003).

İlk defa 1976 yılında Ross tarafından formüle edilip yayınlanan Arbitraj Fiyatlama Modeli, bir finansal varlığın getirisinin birden çok faktöre dayandığını kabul eden doğrusal bir modeldir. Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli’nde, finansal varlıkların getirisi tümüyle pazar portföyünün getirisi ile ilişkilendirilmiştir. Ancak Arbitraj Fiyatlama Modeli’nde finansal varlıkların getirileri, pazar portföyünün getirisi ile ilişkili olmak zorunda değildir (Ross, 1976).

Arbitraj Fiyatlama Modeli, ödenmeme riski, pazar riski, yönetim riski, faiz oranı riski, satın alma gücü riski gibi tüm risk unsurlarının ağırlıklı ortalamasını kullanarak, finansal varlıkların beklenen getirisini hesaplamaktadır.

İsminden anlaşıldığı gibi, Arbitraj Fiyatlama Modeli esas olarak “tek fiyat yasasına” dayanmaktadır. Modele göre aynı finansal varlık farklı fiyatlardan alınıp satılamayacaktır. Arbitraj, fiyat farklarından yararlanmak amacıyla, menkul kıymetin ucuz olduğu piyasadan alınarak daha pahalı olduğu başka bir piyasada satılması işlemidir (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 2000).

Arbitraj Fiyatlama Modeli, finansal varlıkların beklenen getirisi ve riski arasındaki ilişki sebebiyle, finansal varlık fiyatlarının arbitraja imkan vermeyecek şekilde piyasa dengesini oluşturacağını kabul etmektedir (Özçam, 1997).

AFM temelde üç varsayıma dayanmaktadır. İlk olarak, sermaye piyasasında tam rekabet koşulları geçerlidir. İkinci olarak, yatırımcılar aynı risk düzeyinde yüksek getiriyi daima düşük getiriye tercih ederler. Üçüncü olarak ise, sistematik risk, Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli’nde olduğu gibi tek faktör tarafından temsil edilmek zorunda değildir. SVFM’nin orijinal formunda olduğu gibi tek faktör tarafından temsil edilen sistematik risk yerine getirilerin aşağıdaki gibi doğrusal k faktörlü bir model tarafından belirlendiği ifade edilir (Özçam, 1997).

Arbitraj Fiyatlama Modeli’ne göre beklenen getiri eşitlik (10) ile ifade edilmektedir:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{i1}\delta_1 + \beta_{i2}\delta_2 + \dots + \beta_{ij}\delta_j + \varepsilon_i \quad (10)$$

Burada;

r_f : risksiz faiz oranının getirisi,

δ_i : j numaralı faktör için $(E(r_j)-r_f)$,

β_{ij} : i finansal varlığının j faktörüne olan hassasiyeti,

ϵ_i : Rassal hata terimi, i varlığının sistematik olmayan riskidir.

Diğer yandan AFM'nin varsayımları aşağıda sıralanmaktadır:

$$E(\delta_j)=0, \quad J=1,2,\dots,k$$

$$E(\epsilon_i)=0, \quad i=1,2,\dots,n$$

$$E(\epsilon_i \epsilon_j)=0, \quad i \neq j$$

$$E(\epsilon_i^2)=\sigma_i^2 < \infty$$

Arbitraj Fiyatlama Modeli, hangi faktörlerin bir finansal varlığın fiyatını etkileyebileceğini açıklamamaktadır. Ancak araştırmalar AFM kapsamında dört temel faktörün finansal varlık fiyatlarını açıklamada anlamlı ve önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Bu faktörler:

- Enflasyonda önceden öngörülme­yen de­ğişiklikler,
- Endüstriyel üretimde önceden öngörülme­yen de­ğişiklikler,
- Risk primlerinde (düşük ve yüksek riskli tahviller arasındaki getir farkı) önceden öngörülme­yen de­ğişiklikler,
- Faiz oranları vade yapısında (kısa ve uzun vadeli faiz oranlarının görece büyüklüklerinde) önceden öngörülme­yen de­ğişikliklerdir (Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği, Finansal Yönetim, 2002).

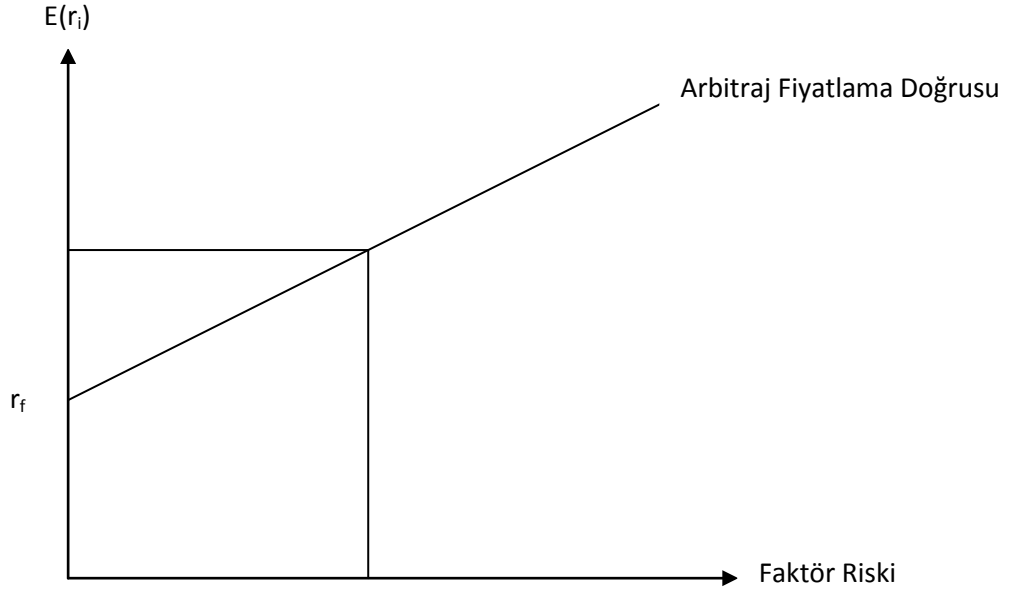
Arbitraj Fiyatlama Modeli'nin temelinde, finansal varlıkların uzun vadeli ortalama getirilerini etkileyen önemli sistematik faktörlerin tanınması yer alır. AFM, tek tek hisse

senetleri ve tahvillerin günlük fiyat değişmelerini etkileyen sayısız faktörleri önemsiz saymamakta, ancak büyük portföylerdeki varlıkların toplamını etkileyen önemli faktörlere daha çok yer vermektedir. Bu faktörleri tanıyarak, portföy getirileri üzerine sezgisel değerlendirmeler yapılabilir. Burada ulaşılması gereken en son amaç, portföy yapılandırma ve değerlendirmenin daha anlaşılır şeklini elde etmek, böylece bütün portföy tasarımı ve performansını iyileştirmektir (Roll ve Ross, 1984).

AFM'nin üç temel varsayımı bulunmaktadır; (Ross, 1976)

- Sermaye pazarları tam rekabet altındadır,
- Yatırımcılar her zaman belirsizlik koşulları altında daha fazla getiriye, daha az getiriye tercih ederler,
- Finansal varlıkların beklenen getirilerinin nasıl gerçekleştiğini ortaya koyan stokastik süreç, (k) faktör modeli ile gösterilebilir.

Arbitraj Fiyatlama Modeli denklemindeki finansal varlıkların sayısı yeterince çoksa, sistematik olmayan risk (ε_i), sifıra eşit olacaktır. Bu durumda, ortaya çıkan eşitliğin doğrusal bir regresyon eşitliği olduğu düşünülürse (getirilerin dağılımının normal dağılıma sahip olduğu varsayılırsa), denklemdeki değeri SVFM'deki değeri ile aynı olacaktır. Bu kabuller ışığında arbitraj fiyatlama doğrusu Şekil (4)'teki gibi ortaya çıkacaktır (Copeland ve Weston, 1992).



Şekil 4: *Arbitraj Fiyatlama Doğrusu (Copeland ve Weston, 1992)*

$$\beta = \frac{Cov(r_i, \delta_i)}{Var(\delta_i)} \quad (11)$$

Arbitraj Fiyatlama Modeli'nde makroekonomik faktörler yerine pazar endeksi kullanılırsa, AFM, SVFM'ye benzer bir yapıya dönüşmektedir. SVFM'den farklı olarak, Arbitraj Fiyatlama Modeli her zaman pazar portföyünü kullanmak zorunda değildir. AFM finansal varlık fiyatlarını etkileyen tüm unsurlardan yararlanabilmektedir. Bu yüzden Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli'ne göre daha esnek bir yapıya sahiptir.

2.2.1 Tek Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli

Tek Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli'nde, tek risk unsuru bulunduğu kabul edilir.

Tek Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli, Eşitlik (12)'de ifade edilmektedir:

$$k_i = r_f + \delta b_i + \varepsilon_i \quad (12)$$

Burada;

k_i : i varlığının istenen getiri oranı,

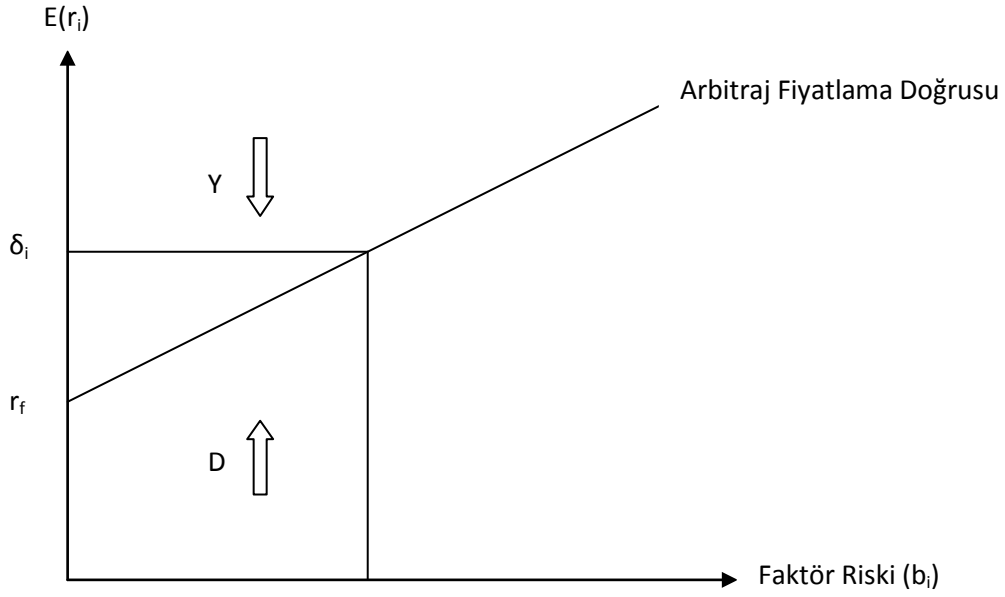
r_f : risksiz faiz oranı,

δ : Arbitraj Fiyatlama Doğrusu'nun eğimi, sermaye pazarlarında risk – getiri ilişkisini ölçen eğim olduğu için “riskin pazar fiyatı” olarak adlandırılır.

b_i : i varlığının risk unsuruna duyarlılığını ölçen beta faktörü,

ε_i : hata terimidir.

Şekil (5)'te görüldüğü üzere, “D” ve “Y” finansal varlıkları aynı risk oranına, ancak farklı beklenen getirilere sahiptir. “D” finansal varlığı, piyasada düşük fiyatlanmıştır. Bu yüzden arbitrajcılar “D” finansal varlığına olan talepleri artacaktır. Bu durum “D” finansal varlığının fiyatına yansiyarak, fiyatını artıracaktır. “Y” finansal varlığı için ise süreç tersine bir yol izleyecektir. Arbitraj karları sıfırlanana dek, başka bir anlatımla “D” ve “Y” finansal varlıkları aynı beklenen getiriye veren fiyatlara ulaşınca kadar bu hareket devam edecektir. Sonuç olarak aynı risk düzeyindeki tüm finansal varlıklar, piyasa tarafından kendiliğinden aynı fiyata gelecektir.



Şekil 5: Arbitraj Karlarının Sıfırlanması

2.2.2 Çok Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli

Tek Faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli'nde, finansal varlık getirilerini etkileyen sadece bir sistematik unsur olduğu kabul edilmiştir. Ancak gerçekte, menkul değer fiyatlarını etkileyen çok sayıda farklı makroekonomik faktör bulunmaktadır. Bu makroekonomik unsurlara örnek olarak GSMH, faiz oranları, döviz ve emtia fiyatları gösterilebilir. Çok faktörlü Arbitraj Fiyatlama Modeli'nde bu faktörler de modele dahil olurlar.

$$E(r_i) = r_f + \beta_{i1}\delta_1 + \beta_{i2}\delta_2 + \dots + \beta_{ij}\delta_j + \varepsilon_i \quad (13)$$

3. PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

3.1 Tek Kriterli Modeller

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. Bunun yanında riskin de göz önüne alınması gerekmektedir. Çeşitli yatırım araçlarının risklerini dikkate almadan, geçmiş dönemlerdeki getirilerini karşılaştırmak yatırımcılar açısından yanıltıcı olabilmektedir. Performans ölçümü sırasında risk ve getiri oranının birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Getiri oranlarının karşılaştırması sırasında risk düzeyi dikkate alınmıyorsa, getirisi yüksek çıkan portföyün bu başarısının nedeni portföy yöneticisi olabilir. Ancak bunun yanında portföyün karşılaştırılan diğer portföylere göre risk düzeyinin daha fazla olması da portföy getirisinin yüksek çıkmasının nedeni olabilir. Çünkü risk ve getirin pozitif ilişki içinde olduğu bilinmektedir (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 SVFM'ye (*Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli*) dayanmaktadır. Yukarıda anlatılan çalışmalardan bazıları sistematik riski (β) esas alırken, bazıları da toplam riski (σ) esas almaktadır.

3.1.1 Standart Sapmayı (Toplam Riski) Esas Alan Yöntemler

3.1.1.1 Değişkenliğin Ödülü Oranı (Sharpe Oranı)

Değişkenliğin ödülü oranı (*Sharpe oranı*) hesaplanırken, risk ölçütü olarak toplam risk yani getirilerin standart sapması (σ), gösterge olarak da sermaye piyasası doğrusu (*CML – Capital Market Line*) kullanılmaktadır.

Sharpe oranı, performansı değerlendirilen portföyün ortalama artı getirisinin, portföyün toplam riskine bölünmesiyle elde edilir. (Sharpe, 1966) Sharpe oranı eşitlik (14)'te sunulmaktadır:

$$RVAR_p = \frac{(ar_p - ar_f)}{\sigma_p} \quad (14)$$

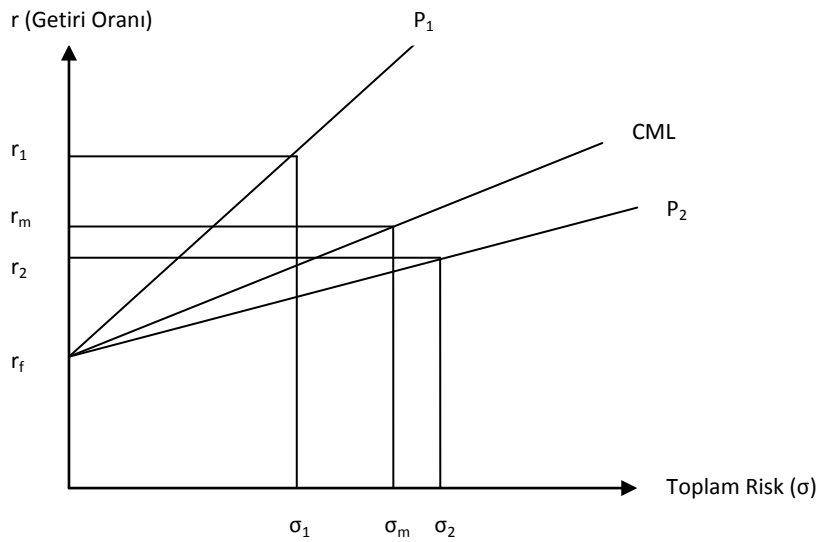
Burada;

ar_p : portföyün ortalama getiri oranı,

ar_f : risksiz faiz oranı,

σ_p : portföyün toplam riskidir.

Değişkenliğin ödülü ölçütü olarak adlandırılan bu eşitlikte, oranın adında yer alan “değişkenlik” katlanılan riski, ödül ise ortalama artık getiriyi temsil etmektedir (Karacabey ve Gökgez, 2005). Bu ölçüt bir birimlik toplam riske karşılık, risksiz getiri oranı üzerinden elde edilen getiriyi ölçmektedir (Sharpe, 1966). Bu formül, dikey ekseninde ortalama getirilerin, yatay ekseninde ise toplam riskin yani standart sapmanın ölçüldüğü bir grafikte, $(0, r_f)$ ve (σ_p, r_p) noktalarından geçen doğrunun eğimini vermektedir.



Şekil 6: Değişkenliğin Ödülü Oranı (Sharpe, 1966)

Şekil (6)’da görüldüğü üzere, portföy doğrusu CML’nin üzerinde yer alıyorsa, yani doğrunun eğimi CML’nin eğiminden daha fazla ise (P_1), değerlendirilen portföy pazara göre üstün performans elde etmiştir. Ters durumda, portföy doğrusu CML’nin altında yer almakta ise (P_2), portföyün pazara göre düşük bir performans elde ettiği söylenir. Aynı mantıkla, Şekil (6)’dan, 1 numaralı portföyün, 2 numaralı portföye göre daha yüksek performans gösterdiği anlaşılmaktadır. Değişkenliğin ödülü oranı ne kadar büyükse, başka bir deyişle portföy doğrusunun eğimi ne kadar fazla ise, portföy performansının o kadar iyi olduğu söylenmektedir.

Sharpe'ın performans ölçüm modelinin dayandığı varsayımlar şu şekilde özetlenebilir:

- Beklenen getiri ve risk ölçütleri, portföy performansını açıklamak için yeterlidir.
- Bütün yatırımcılar ortak risksiz bir faiz oranından borç alıp verebilirler.
- Bütün yatırımcılar, finansal varlıkların gelecekteki performansları hakkında aynı beklentilere sahiptirler. (Sharpe, 1966)

Sharpe'a göre (1966) düzgün çeşitlendirilmiş ve araştırma, analiz ve yönetim için uygun miktarda harcama yapılmış tüm portföyler CML'nin üstünde yer alacak, ancak iyi çeşitlendirilmemiş ve analiz, araştırma ve yönetim için çok fazla harcama yapan portföyler her zaman CML'nin altında yer alacaklardır (Karacabey ve Gökgöz, 2005).

3.1.1.2 Sortino Oranı

Varyans, bir yatırımın getirilerinin yatırımın ortalamasından sapmalarını ifade eder. Varyansı hesaplarken pozitif veya negatif herhangi bir kısıtlama yapılmamıştır. Bu yüzden, örneğin aylık $\%+10$ ve $\%-10$ getirilere sahip olan bir yatırım, bir ay sabit ve bir sonraki ay $\%+20$ getiriye sahip olan bir diğer yatırımla eşit varyansa sahip olacaktır. Dolayısıyla Sharpe oranı, riski ayarlamak için oynaklığı ölçmede dolaylı olarak taraflı bir ölçü olan standart sapmayı kullandığından bu soruna çözüm bulmak için Sortino oranı geliştirilmiştir. Sortino oranı, Sharpe oranının genişletilmiş halidir; yukarı ve aşağı yöndeki hareketlerden kaynaklanan oynaklığı ayırt etmektedir. Yukarı yöndeki oynaklık istenen bir durumdur ve oynaklık içinde hesaba katılmamaktadır.

Sortino oranı eşitlik (15)'te sunulmaktadır:

$$S = \frac{(ar_p - ar_f)}{\sigma_d} \quad (15)$$

Burada;

ar_p : Portföy getirisini,

ar_f : Risksiz faiz oranını,

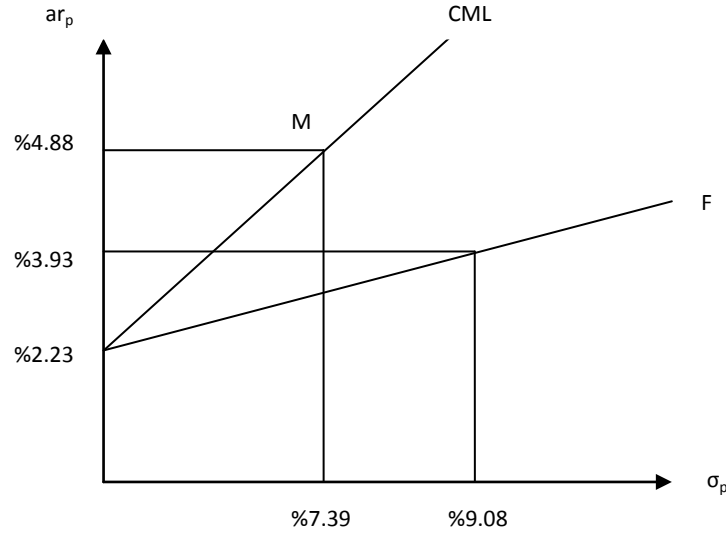
σ_d : Kısmi standart sapmayı temsil etmektedir.

Sortino oranında, risk ölçüsü olarak standart sapma yerine kısmi standart sapmanın kullanıldığı görülmektedir. Kısmi standart sapma, “*minimum kabul edilebilir getiri*”nin altında kalan getiri sapmalarını ölçmektedir.¹

¹ <http://www.hedgeco.net/sharpe-ratio-sortino-ratio.htm> (Erişim Tarihi: 02.01.2010)

3.1.1.3 M² Metodu

M² yöntemi de riskin ölçülmesinde standart sapmayı kullanırken, sermaye piyasası doğrusuna (CML) dayanmaktadır. Bu yöntem basitçe portföyün pazarla aynı toplam riske sahip olduğu takdirde elde edeceği getiriyi hesaplamaya çalışmaktadır.



Şekil 7: Örnek “F” fonu risk getiri grafiği (Sharpe, Alexander ve Bailey, 1999).

Örneğin yukarıdaki grafikte “F” fonunun M² değeri eşitlik (16) yardımıyla hesaplanmaktadır (Sharpe, Alexander ve Bailey, 1999).

$$M_p^2 = ar_f + \frac{(ar_p - ar_f)}{\sigma_p} \times \sigma_M \quad (16)$$

$$M_p^2 = 2.23 + \frac{(3.93 - 2.23)}{9.08} \times 7.39 = 3.61$$

Bu örnekte, piyasa portföyünün standart sapması %7.39 olduğu için, F fonu için M_p² =%3.61 olarak bulunmuştur. Yatırımcı, yatırım bedelinin 7.39/9.08 = %81.4’lük oranını F fonuna geri kalan kısmını da (%18.6) risksiz faiz oranına yatırdığı zaman, piyasa portföyüyle eşit toplam riske sahip bir portföye yatırım yapmış olacaktır. Bulunan M_p² doğrudan piyasa

portföyünün ortalama getirisi (ar_M) ile karşılaştırılabilir. Böylelikle F fonunun piyasa portföyüne göre başarılı mı yoksa başarısız mı olduğu ortaya çıkacaktır. Piyasa portföyünün ortalama getirisi, $ar_M = \%4.88$ olduğu için F fonunun piyasaya göre başarısız olduğu söylenebilir ($M_F^2 = \%3.61 < \%4.88 = ar_M$) (Sharpe, Alexander ve Bailey, 1999).

3.1.2 Betayı (Sistemik Riski) Esas Alan Yöntemler

3.1.2.1 Oynaklığın Ödülü Oranı (Treynor Oranı)

Treynor çeşitlendirilebilen bir portföyün yatırım riskini iki kısma ayırmıştır:

- Genel pazar dalgalanmaları,
- Portföyde tutulan belirli menkul kıymetlerde görülen dalgalanmalar.

Treynor, birinci riskin tüm hisse senetleri için geçerli ve ortadan kaldırılamazken; ikinci riskin portföyün uygun şekilde çeşitlendirilebilmesiyle ortadan kaldırılabilirliğini ileri sürmüştür. Treynor tarafından geliştirilen “oynaklığın ödülü oranı (*reward to volatility – RVOL*) (*Treynor Oranı*)” risk ölçütü olarak sistemik riski (*beta*) kullanmaktadır.

Treynor Oranı, eşitlik (17) ile hesaplanmaktadır (Treynor, 1965).

$$RVOL_p = \frac{(ar_p - ar_f)}{\beta_p} \quad (17)$$

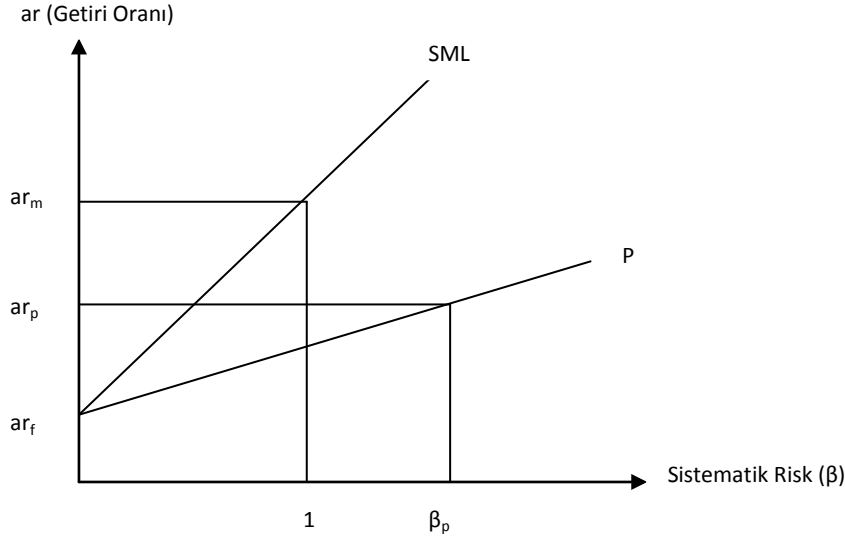
Burada;

ar_p : portföyün ortalama getiri oranını,

ar_f : risksiz faiz oranını,

β_p : portföyün sistemik riskini temsil etmektedir.

Bu yaklaşımın sonucu olarak Treynor (1965), portföy performansını menkul kıymet pazar doğrusuna (*Security market line-SML*) dayandırarak açıklamıştır. Oynaklığın ödülü oranı ve SML şekil (8)'de sunulmaktadır.



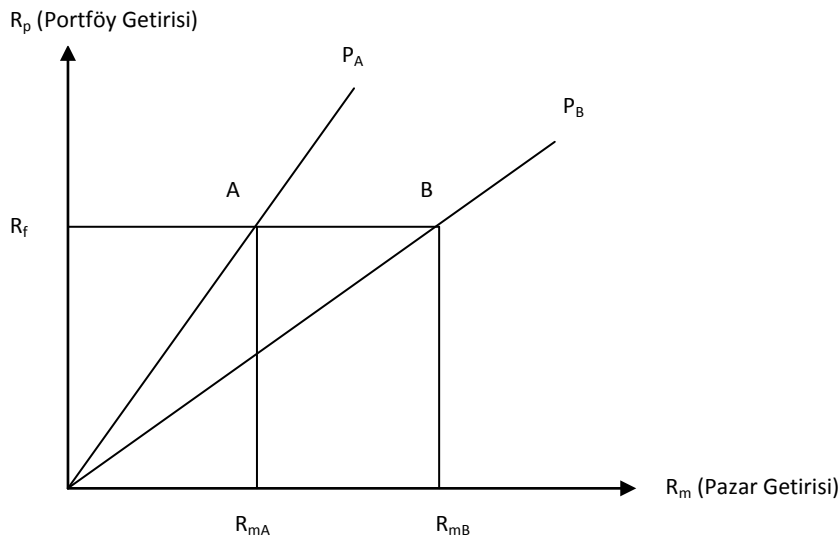
Şekil 8: Oynaklığın Ödülü Oranı (Treynor, 1965)

Şekil (8)'de görünen ilk doğru (SML) dikey eksenin risksiz faiz oranında (ar_f) kesmekte ve $(1, ar_m)$ noktasından geçmektedir. Buna göre SML'nin eğimi $(ar_m - ar_f) / 1 = (ar_m - ar_f)$ olmaktadır. Diğer bir ifadeyle eğim, pazarın ortalama artık getirisini tarif etmektedir. Şekildeki diğer doğru ise performansı değerlendirilen portföyün doğrusudur. Bu doğru (P), dikey eksenin yine risksiz faiz oranında (ar_f) kesmekte ve (β_p, ar_p) noktasından geçmektedir. Buna göre P doğrusunun eğimi de $RVOL_p = (ar_p - ar_f) / \beta$ olmaktadır. Burada hesaplanan değer, yatırımcının 1 birim sistematik riske katlanmak karşılığında elde ettiği artık getiridir (Treynor, 1965).

Bu durumda portföy için hesapladığımız bu oran pazarın artık getirisinden büyükse değerlendirilen portföy performansının pazara göre daha yüksek, aksi halde pazara göre daha düşük olduğu söylenir. Diğer bir ifadeyle değerlendirilen portföy doğrusu, menkul kıymet pazar doğrusundan (SML) daha dikse, portföyün pazardan daha yüksek performans gösterdiği,

portföy doğrusunun eğimi, SML'nin eğiminden daha az ise portföyün pazara göre düşük bir performansa sahip olduğu söylenmektedir (Karacabey ve Gökgöz, 2005).

Treynor (1965) portföy performansının değerlendirmesinde, “Özellik Doğruları”nın önemini de vurgulamıştır. Özellik Doğrusu, dikey eksenle portföy getirisi, yatay eksenle ise pazar getirisinin olduğu bir grafikdir. Bu doğrunun eğimi ise “portföyün pazar getirisine bağlı olan oynaklığını” gösteren betayı vermektedir. Özellik doğrusu, portföyün beklenen getirisi, riski ve portföy yönetiminin yüksek getiri elde etme kabiliyeti konusunda bilgi vermektedir (Treynor, 1965).



Şekil 9: Özellik Doğruları (Treynor, 1965)

Şekil (9)'da “P_A”, “A” portföyünün özellik doğrusunu, “P_B”, “B” portföyünün özellik doğrusunu, R_f ise sabit getirili menkul kıymetlerden oluşan bir portföyün getirisini göstermektedir. Özellik doğrularının R_f'yi kestiği noktalar A ve B noktalarıdır. Treynor (1965)'e göre bu grafiğe bakılarak, portföy performanslarının karşılaştırması yapılabilir. Buna göre noktaların değerleri ne kadar düşükse, portföy performansı o kadar yüksek olacaktır.

Başka bir ifadeyle, $R_{mA} < R_{mB}$ olduğu için performans sıralamasında “A” portföyü “B” portföyünden daha önde yer alacaktır.

Eğer bir portföy yöneticisi, bir boğa piyasası öngörüyorsa, portföy karını maksimize etmek için betası yüksek olan finansal varlıklara yatırım yapacaktır. Ancak portföy yöneticisi bir ayı piyasası öngörüyorsa, daha güvenli, riski daha az olan yatırım araçlarında ve nakitte kalacaktır. Bu şekilde piyasa düşmekteyken, portföy pozitif getiri elde edecektir. Sonuç olarak, portföy yöneticisinin öngörülleri ve zamanlaması portföy başarısının anahtarı durumundadır (Alexander ve Francis, 1986).

3.1.2.2 Fark Eden Getiri Yöntemi (Jensen Ölçütü)

Fark eden getiri yöntemi 1968 yılında Jensen tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde performansı değerlendirilecek olan portföyün getirisi ile aynı sistematik riske sahip bir gösterge portföyün getirisi karşılaştırılır. Aradaki farka “Fark Eden Getiri” veya “alfa” adı verilir. Fark Eden Getiri, eşitlik (18) yardımıyla hesaplanır (Jensen, 1968).

$$\alpha = r_A - r_p \quad (18)$$

Burada;

α : performansı değerlendirilen portföyün alfasını,

r_A : performansı değerlendirilen portföyün gerçekleşen getirisini,

r_p : gösterge portföyün getirisini temsil etmektedir.

Fark eden getiri yöntemi, temelde portföy yöneticisinin finansal varlıkları seçme kabiliyetini ölçmeye yöneliktir. Alfası pozitif olan portföyler için gösterge portföye göre daha üstün performans gösterdikleri söylenir. Dolayısıyla, portföy yöneticisinin başarılı olduğu

sonucu ortaya çıkar. Ancak negatif alfaya sahip portföyler ve bu portföylerin yöneticileri için gösterge portföye göre başarısız yorumu yapılmaktadır.

Alfa formülündeki gösterge portföyün getirisi, sermaye varlıklarını fiyatlama modeli ve SML (*menkul kıymet pazar doğrusu*) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$r_p = r_f + (r_m - r_f)\beta_p \quad (19)$$

Burada;

r_p : gösterge portföyün getirisini,

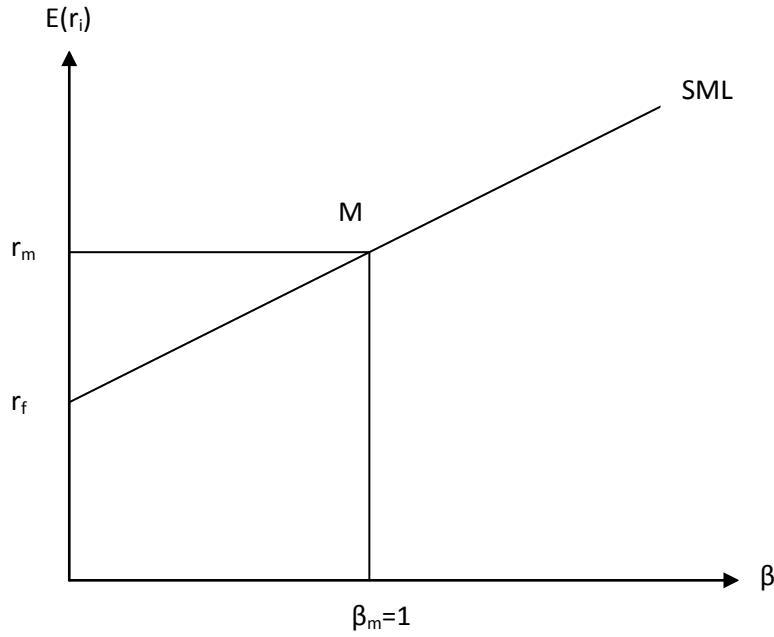
r_f : risksiz faiz oranını,

r_m : piyasanın getirisini,

β_p : “P” portföyünün sistematik riskini temsil etmektedir.

Eşitlik (19)’daki r_p ’yi (*gösterge portföyün getirisi*) alfa formülündeki yerine koyarsak eşitlik (20)’ye ulaşırız.

$$\alpha = r_A - (r_f + (r_m - r_f)\beta_p) \quad (20)$$



Şekil 10: Menkul Kıymet Pazar Doğrusu, SML (Bodie, Kane ve Marcus, 1999)

Bodie, Kane ve Marcus (1999) tarafından ulaşılan eşitlik (20), sermaye varlıklarını fiyatlama modeli yardımıyla ortaya çıkarılmıştır. Ancak buradaki tek fark beklenen risk ve getirinin yerine gerçekleşen risk ve getiriyi kullanmasıdır. Alfa terimi ise gerçek getiri ile beklenen getiri arasındaki farktır.

Eğer varlık doğru bir şekilde fiyatlanmışsa, risk priminin üzerinde bir getiri sağlamayacak alfa 0 (*sıfır*) değerini alacaktır. Alfa'nın değeri pozitif olursa portföyün getirisinin gösterge getiriden yüksek (*superior*) olduğunu, Alfa'nın değeri negatif olursa portföyün getirisinin gösterge getiriden düşük (*inferior*) olduğunu gösterir (Karacabey ve Gökgöz, 2005).

Jensen ölçütü (*alfa*), kullandığımız regresyon modelindeki karakteristik hat kesim noktasıdır. Alfa, karakteristik hat regresyonunu tahmin etmek için yararlanılan dönem boyunca tahmin edilen düzeltilmiş getirilerin ortalamasıdır. Bu nedenle alfa kesim noktası yatırım performansının ölçümünde kullanılmaktadır. Portföy yöneticisinin doğru menkul değer seçme yeteneğini ortaya koymaktadır.

Örneğin risksiz getiri oranını %5, ve pazar getirisini %12 kabul edelim. Elimizde iki menkul kıymet hakkında şu bilgiler olsun (Karan, 2004):

- “B” menkul kıymet portföyünün betası 0.6 ve gerçekleşen getirisi % 10’dur.
- “K” menkul kıymet portföyünün betası 1.4 ve gerçekleşen getirisi %14’tür.

Bu bilgilere göre, “B” ve “K” portföyleri ile aynı sistematik riske (β) sahip gösterge portföylerin gerçekleşen getiri değerleri aşağıdaki gibi hesap edilmektedir:

$$r_p(B) = 0.05 + (0.12 - 0.05)0.6 = 0.092$$

$$r_p(K) = 0.05 + (0.12 - 0.05)1.4 = 0.148$$

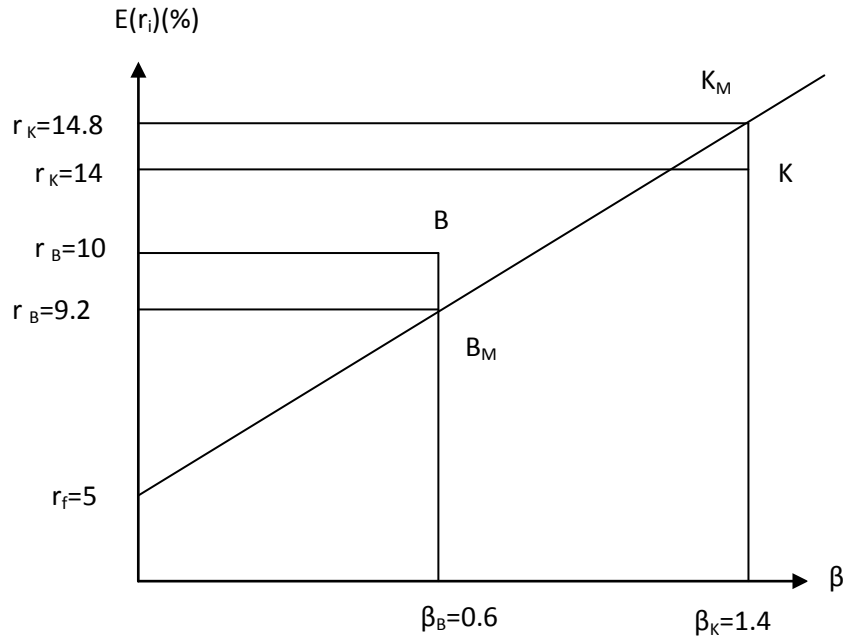
Bu durumda “B” ve “K” portföylerinin fark eden getiri (*alfa*) değerleri:

$$\alpha(B) = 0.10 - 0.092 = +0.008$$

$$\alpha(K) = 0.14 - 0.148 = -0.008$$

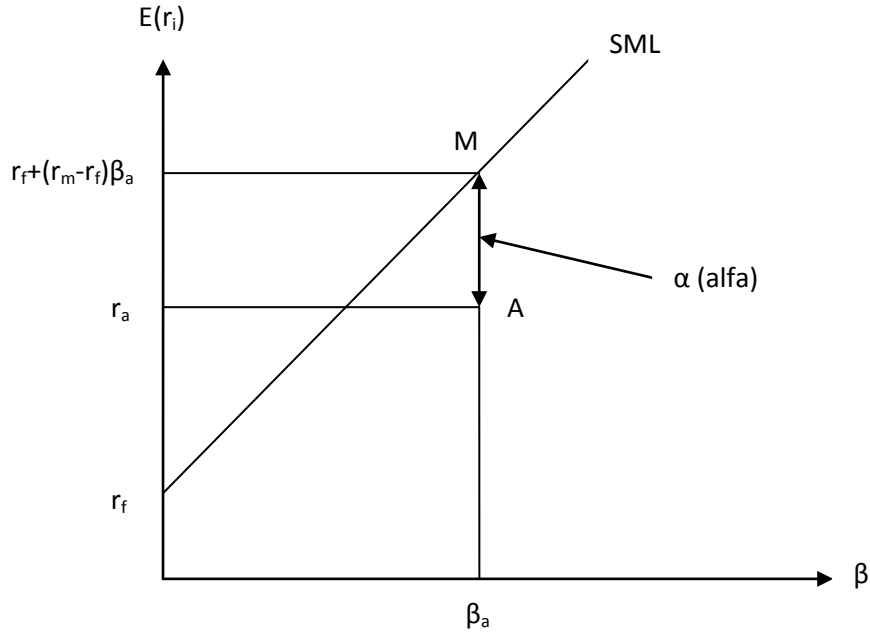
olmaktadır.

Bu durumda “B” portföyü pazara göre beklenen getirisinden daha fazla getiri elde ederken, “K” portföyünün bunu başaramadığı görülmektedir.



Şekil 11: B ve K portföylerinin Jensen ölçütlerinin hesaplanması (Karan, 2004)

Çıkan sonuçlara göre, “B” portföyünün yöneticisinin başarılı olduğu görülmektedir. Ancak “K” portföyü, bu portföy ile aynı betaya sahip pazara bağlı gösterge portföyden daha az getiri elde etmiştir. Bu durumda “K” portföyünün yöneticisinin finansal varlık seçme kabiliyetinin iyi olmadığı söylenebilir.



Şekil 12: *Jensen Ölçütü (Jensen, 1968)*

Şekil (12)'de görüldüğü üzere, aynı sistematik risk (β) değerinde, getiri eksenindeki (*düşey eksenindeki*) menkul kıymet pazar doğrusu (*SML*) ile değerlendirilen portföy arasındaki mesafe alfa (α) değerini vermektedir.

3.2 Tek Kriterli Modellerin Karşılaştırması

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*) kullanmaktadır. 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.

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.

M^2 metodunda ise, performansı değerlendirilen portföyün, piyasa ile eşit toplam riske sahip olması halindeki getirisi hesaplanarak, bu getiri piyasa portföyünün ortalama getirisi ile karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan getiri oranı, piyasa portföyünün ortalama getiri oranından yüksek ise değerlendirilen portföyün başarılı, tersi durumda ise başarısız olduğu kabul edilmektedir.

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*) kullanmaktadır. 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. 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. Alfa'nın negatif olması halinde ise portföyün başarısız olduğu kabul edilmektedir. Fark eden getiri yöntemi temelde portföy yöneticisinin finansal varlıkları seçme kabiliyetini ölçmeye yöneliktir. Alfa'sı pozitif olan bir portföyün yöneticisinin yanlış değerlendirilmiş menkul kıymetleri seçme becerisinin yüksek olduğu söylenmektedir.

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).

4. TÜRKİYE’DE YATIRIM FONLARI

4.1 Yatırım Fonu Tanımı, Unsurları ve Özellikleri

Yatırım fonu, halktan katılma belgeleri karşılığı toplanan paralarla, belge sahipleri hesabına, riskin dağıtılması ve inançlı mülkiyet ilkesine göre sermaye piyasası araçları ile ulusal ve uluslar arası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenlerden oluşan portföyü işletmek amacıyla kurulan mal varlığıdır (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, IMKB Yayınları, 2000).

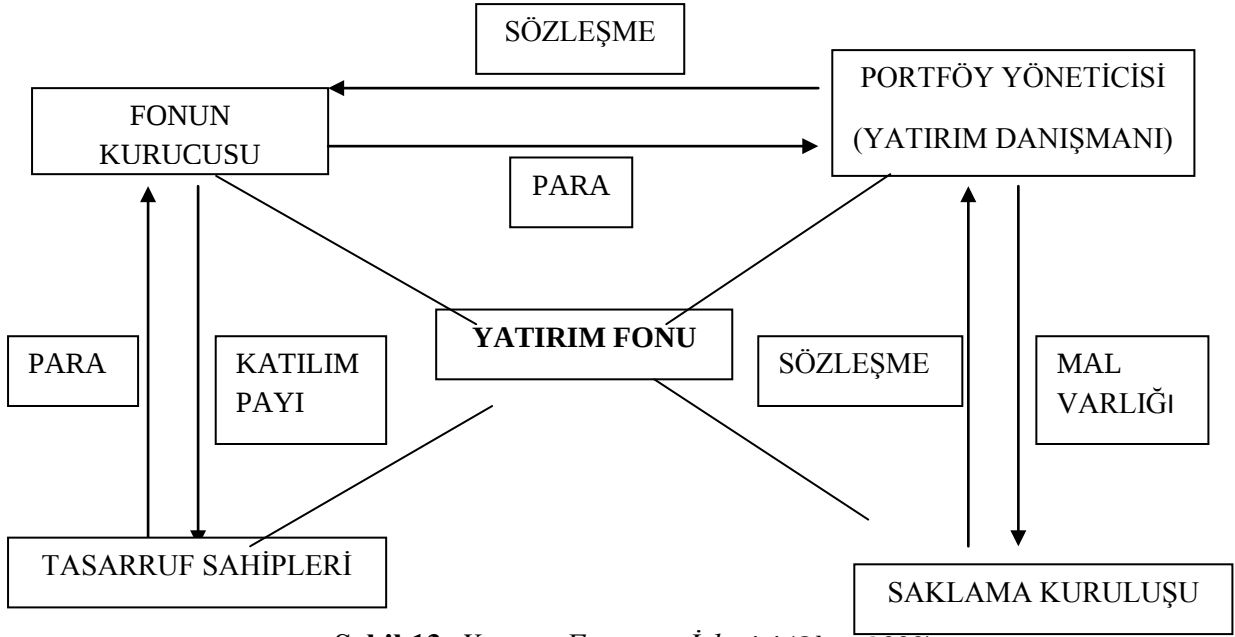
Diğer bir tanıma göre, yatırım fonları bireysel yatırımcıların küçük tasarruflarını bir havuzda toplayıp uzman portföy yöneticileri ile bu fonları sermaye piyasası araçlarına yatırarak değerlendiren finansal kurumlardır (Karacabey, 1998).

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, Tuncel ve Teker, 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).



Şekil 13: Yatırım Fonunun İşleyişi (Okat, 2000)

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.

Tablo 1: Türkiye’de Yatırım Fonlarının Gelişimi (SPK,2009)

YILLAR	TOPLAM FON PORTFÖY DEĞERİ (MİLYON TL)
1988	136.816
1992	2.982.409
1997	190.126.130
2000	1.937.611.424
2002	9.346.672.132
2003	19.628.426.050
2006	22.000.000.000
2007	26.000.000.000

4.2 Yatırım Fonlarının Üstünlükleri

Yatırım fonlarının yatırımcılara, fon kurucularına ve buna bağlı olarak da ülke ekonomisine sağladığı birçok fayda bulunmaktadır.

Yatırımcılara sağladığı avantajlardan bir tanesi yatırım fonunun profesyonel portföy yöneticisi tarafından yönetilmesidir. Dolayısıyla tasarruf sahipleri fona yatırım yaptıklarında profesyonel yönetim hizmetinden yararlanmaktadırlar. Küçük tasarruf sahiplerinin portföy oluştururken çeşitli finansal varlıklar arasında seçim yapmaları zordur. Çünkü portföy oluşturmak belirli bir bilgi düzeyi, tecrübe, zaman ve uzmanlık gerektirmektedir. Yatırım fonlarında profesyonel yöneticiler tarafından fonun amacına uygun bir çeşitlendirme yapılmaktadır. Katılım payına sahip tasarruf sahipleri profesyonel yönetim için düşük miktarda bir yönetim ücreti ödemektedirler. Ayrıca belirli bir mantık çerçevesinde, çok sayıda

çeşitli finansal varlıkların portföye alınması, riskin dağıtılmasına yol açmaktadır. Riskin dağıtılması yoluyla bazı menkul değerlerden doğan kayıplar, diğer menkul değerlerden gelen gelirlerle telafi edilmektedir.

Yatırımcılar profesyonel yönetim karşılığında yatırım fonlarına bir komisyon veya ücret ödemektedirler. Ancak ödenen bu komisyonlar üç sebepten dolayı düşük kalmaktadır. Birinci sebep, yatırım fonlarının ölçek ekonomilerinden faydalanmaları ile ilgilidir. Ölçek ekonomisi, fon portföyünün artması ile birlikte birim başına maliyetin düşmesi olarak tanımlanabilir. Yatırım fonları belli bir gidere katlanarak elde ettikleri bilgileri bu portföyün tamamı için kullandığından birim başına maliyet düşük olmaktadır. İkincisi, yatırım fonlarının portföyünde bulunan varlıkların hem sayıca hem de hacim olarak büyük olması, alım ve satım işlemlerinde bireysel yatırımcılara göre daha düşük komisyon ödemelerine yol açmaktadır. Üçüncüsü ise, çok sayıda ve türde yatırım fonunun varlığı rekabeti de beraberinde getirmektedir. Bu da yatırımcıların düşük maliyetle profesyonel yönetim hizmetinden yararlanmalarını sağlamaktadır (Kılıç, 2002).

4.3 Türkiye’de Yatırım Fonu Türleri

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 ve B tipi 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.

Bu ana sınıflandırmaya ilave olarak yatırımcıların farklı yatırım tercihlerine hitap etmek amacıyla yatırım fonları, portföy yapılarına göre 12 türe ayrılmaktadır. Bu ayırıma göre;

I- Fon portföyünün en az %51’ini devamlı olarak;

- Kamu ve/veya özel sektör borçlanma araçlarına yatırmış fonlar “Tahvil ve Bono Fonu”
- Özelleştirme kapsamına alınanlar dahil Türkiye’de kurulmuş ortaklıkların hisse senetlerine yatırmış fonlar “Hisse Senedi Fonu”
- Belirli bir sektörü (örneğin çimento, tekstil) oluşturan ortaklıkların menkul kıymetlerine yatırmış fonlar “Sektör Fonu”
- Kurucunun iştiraklerince çıkarılmış menkul kıymetlere yatırmış fonlar “İştirak fonu”
- Belli bir topluluğun (Koç, Sabancı gibi) menkul kıymetlerine yatıran fonlar “Grup Fonu”

- Yabancı, özel ve kamu sektörü menkul kıymetlerine yatırmış fonlar “Yabancı Menkul Kıymetler Fonu”
- Ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırmış fonlar “Kıymetli Madenler Fonu”
- Ulusal ve uluslararası borsalarda işlem gören altın ile altına dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırmış fonlar “Altın Fonu”

II- Portföyünün tamamı;

- Hisse senetleri, borçlanma senetleri, altın ve diğer kıymetli madenler ile bunlara dayalı sermaye piyasası araçlarından en az ikisinden oluşan ve her birinin değeri fon portföy değerinin %20’sinden az olmayan fonlar “Karma Fon”
- Vadesine 90 günden az kalmış sermaye piyasası araçlarından oluşan fonlar “Likit Fon”
- Portföy sınırlamaları itibariyle yukarıdaki türlerden herhangi birine girmeyen fonlar “Değişken Fon”

III- Portföyünün en az %80’i devamlı olarak;

- Endeksin değeri ile fonun birim pay değeri arasındaki korelasyon katsayısı en az %90 olacak şekilde, endeks kapsamındaki menkul kıymetlerin tümünden ya da örnekleme yoluyla seçilen bir kısımdan oluşan fonlar “Endeks Fon”

olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca, katılma belgeleri önceden belirlenmiş kişi veya kuruluşlara tahsis edilmiş fonlara da “Özel Fon” denilmektedir.

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

5. TÜRK YATIRIM FONU SEKTÖRÜ PERFORMANS ANALİZİ

5.1 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 performanslarını değerlendirmektir.

Her üç fon tipinden 10'ar adet seçilmiştir. Toplam değerleri en büyük olan fonların seçilmesine dikkat edilmiş ancak 2008 ve 2009 yıllarında veri eksikliği bulunan fonlar değerlendirmeye alınmamıştır.

2008 ve 2009 yılları 6'şar aylık dört eşit döneme ayrılmış ve çalışma bu dört dönem için yapılmıştır.

Sermaye Piyasası Kurulu'nun internet sitesinden alınan günlük fon verilerinden hareketle, fonların haftalık ortalama getiri oranları hesaplanmıştır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın internet sitesinden alınan 91 günlük 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.

5.2 Türkiye'nin 2008 ve 2009 Yıllarındaki Ekonomik Görünümü

5.2.1 2008 Yılı

5.2.1.1 Büyüme

2008 yılı için hedeflenen gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) büyüme oranı %5.5 olarak tespit edilmesine karşın, gerçekleşen GSYH büyüme oranı %0.7 olmuştur. 2007 yılında, üretim yöntemine göre cari fiyatlarla GSYH 843.178 milyon TL'dir. 2008 sonu itibariyle bu meblağ 950.144 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

2008'in ilk yarısı itibariyle bazı iktisadî faaliyet kollarında 1998 bazlı fiyatlarla GSYH gelişme hızları şöyledir: Tarım-avcılık-ormancılık %4,1; Madencilik ve Taş Ocakçılığı %5,4; İmalât sanayii %0,8; İnşaat %-7,6; Toptan ve perakende ticaret %-0,9; Oteller ve lokantalar %0,2; Ulaştırma-depolama-haberleşme %1,6; Malî aracı kuruluşlar %9,1; Gayrimenkul-kiralama-iş faaliyetleri %6,8; Eğitim %0,7; Sağlık işleri ve sosyal hizmetler %3.

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne göre 2008 sonu itibariyle Türkiye nüfusu 71.517.100 kişiden ibarettir. Nüfusun 35.901.154'ünü erkekler, 35.615.946'sını ise kadınlar oluşturmaktadır.

Kişi başına GSYH (KBGSYH) gelişmeleri şöyledir: Cari fiyatlarla KBGSYH; 2006'da 7.583 \$, 2007'de 9.234 \$ iken, 2008'de 10.436 \$'a yükselmiştir.²

² <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.1.2 Sanayi

İmalât sanayindeki üretim artış oranları, alt sektörler itibariyle Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Üretim Artışı ³

İKTİSADİ FAALİYET KOLLARI	ÜRETİM DEĞİŞİMİ (2005=100)	
	2007	2008
TOPLAM SANAYİ	113,8	93,8
Madencilik Sektörü	110,1	107,8
İmalat Sanayi Sektörü	112,7	90,3
Elektrik, Gaz ve Su Sektörü	124,2	117,6

Tablo 2 incelendiğinde, 2005=100 temel yıllık sanayi endeksine göre, 2007 yılı sonu ile kıyaslandığında, 2008 yılı sanayi üretiminde düşüş olduğu görülmektedir. 2008 sonunda alt sektörler itibariyle en yüksek üretim düşüşü imalât sanayi sektöründe gerçekleşmiştir.

Tablo 3: Kapasite Kullanım Oranları ³

	2007 (%)	2008(%)
Ocak	78,3	80,3
Şubat	80,1	79,3
Mart	82	81,2
Nisan	81,7	81,7
Mayıs	83,3	82,4
Haziran	83,5	82,3
Temmuz	81,9	80
Ağustos	80,3	76,2
Eylül	83,2	79,8
Ekim	83,1	76,7
Kasım	82,6	72,9
Aralık	81,1	64,7

³ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

Tablo 3’te görüldüğü üzere, kapasite kullanım oranları 2008 yılında, 2007 yılına göre azalmıştır.

5.2.1.3 İstihdam

Tablo 4: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşgücü Durumu (1000 kişi)⁴

	2007	2008
Kurumsal Olmayan Sivil Nüfus	69.246	70.005
15 ve Üstü Yaştaki Nüfus	49.575	50.339
İş Gücü Durumu	22.879	24.009
İstihdam Edilen	20.443	20.736
İşsiz	2.436	3.274
İş Gücüne Katılım Oranı (%)	46,2	47,7
İstihdam Oranı (%)	41,2	41,2
İşsizlik Oranı (%)	10,6	13,6
Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	13	17,3
Genç Nüfusta (15-24 yaş) İşsizlik Oranı (%)	20,6	25,7
İş Gücüne Dahil Olmayanlar	26.696	26.330

Tablo 4’ten izlenebileceği gibi, 2007 Aralık döneminde istihdam edilen kişi sayısı 20.443.000 iken, 2008’in aynı döneminde bu sayı 20.736.000 kişi olarak gerçekleşmiştir. 2007 yılına göre 2008 yılının bu döneminde istihdam edilen kişi sayısındaki artış 293.000’dir. 2008 yılında işsiz sayısı ise 3.274.000’dir. 2007 yılının aynı dönemine göre 2008 yılında işsiz sayısında belirgin bir artış meydana gelmiş olup bu sayı 838.000’dir. 2008 yılında istihdam oranı %41,2, işsizlik oranı ise %13,6’dır. Tarım dışı işsizlik oranı %17,3; 15-24 yaş grubundaki işsizlik oranı %25,7’dir. 2009 yılında Türkiye’nin karşı karşıya bulunduğu temel sorunların başında istihdam gelmektedir.

⁴ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.1.4 Fiyatlar

Tablo 5: Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Fiyatlardaki Değişim⁵

AYLAR	ÜFE (%)		TÜFE (%)	
	2007	2008	2007	2008
Ocak	9,37	6,44	9,93	8,17
Şubat	10,13	8,15	10,16	9,1
Mart	10,92	10,5	10,86	9,15
Nisan	9,68	14,56	10,72	9,66
Mayıs	7,14	16,53	9,23	10,74
Haziran	2,89	17,03	8,6	10,61
Temmuz	2,08	18,41	6,9	12,06
Ağustos	3,72	14,67	7,39	11,77
Eylül	5,02	12,49	7,12	11,13
Ekim	4,41	13,29	7,7	11,99
Kasım	5,65	12,25	8,4	10,76
Aralık	5,94	8,11	8,39	10,06

Tablo 5 incelendiğinde, “Bir önceki yılın aynı ayına göre değişim” açısından 2008 yılı Temmuz’una kadar ÜFE’de giderek artan oranlar görülmüştür. Bununla beraber, Ağustos itibariyle azalmalar meydana gelmiştir. 2007 Nisan’ında tek haneye düşen enflasyon, 2008 Mart’ı itibariyle tekrar çift haneye çıkmıştır. Artışlar TÜFE’de de meydana gelmiştir. ÜFE’dekine benzer şekilde 2007 Mayıs’ında tek haneye gerileyen TÜFE, yine 2008’in Mayıs’ı itibariyle çift haneye yükselmiştir. Ancak, Aralık itibariyle ÜFE’de iki haneye tekrar inilmekle beraber, aynı durum TÜFE’de gerçekleşmemiştir.

2003, 2004 ve 2005 yıllarında hedef enflasyon oranları realize edilebilmekle beraber, 2006 yılında bunu sağlamak mümkün olmamıştır. Nitekim, 2006 yılı hedef oranı olan %5’in birkaç yıldır sağlanan istikrar sürecinin devamı hâlinde realizasyonu mümkün iken, başta dünya politikasında-ekonomisinde meydana gelen olumsuzluklar olmak üzere, iç politikada

⁵ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

ve buna bağı olarak ekonomide meydana gelen birtakım olumsuzluklar, fiyat istikrarında da sapmalara yol açmış ve hedeflenenin iki katı üzerinde enflasyon oranlarına sebebiyet vermiştir. Söz konusu faktörler 2007 yılında da etkilerini sürdürmüş ve 2007 yılı hedefleri de (%5) tutturulamamıştır. Yılsonu ÜFE ve TÜFE, 12 aylık ortalamalar itibariyle sırasıyla %6,31 ve %8,86 olarak gerçekleşmiştir. 2008 yılı hedef oranı %4 olmakla beraber, dönem içinde gerçekleşen enflasyon oranları incelendiğinde, bunun ulaşılabilir olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sebeple Merkez Bankası, hedef enflasyon oranlarında revizyona gitmiştir. Bu kapsamda yılsonu itibariyle yeni hedef enflasyon oranları %7,5 olarak tespit edilmiştir. Ancak, gerçekleşen oranlar dikkate alındığında, hedeften sapmalar meydana geldiği görülmektedir.

5.2.1.5 Finansal Yatırım Araçları

2008 yılı Aralık ayında, seçilmiş finansal yatırım araçlarının nominal ve reel getirileri Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6: *Seçilmiş Finansal Yatırım Araçlarının Gerçek Getirileri (2008)*⁶

		Gerçek Getiri (%)	
		ÜFE	TÜFE
Yıllık Ortalama	Altın (Külçe)	24,69	22,48
	Borsa Endeksi (İMKB 100)	-56,99	-57,75
	Euro	13,31	11,3
	Dolar	21,36	19,21
	Mevduat Faizi (Brüt)	6,8	4,91

Tablo 6’ya göre, 2008 yılı Aralık ayında; 2003=100 temel yıllık ÜFE ile indirildiğinde yıllık ortalamalar itibariyle en yüksek getiri külçe altın ile elde edilmişken, en fazla zarar borsada gerçekleşmiştir. TÜFE ile indirildiğinde durum yine aynı merkezdedir.

⁶ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.1.6 Borç Durumu

İç borçlara ilişkin değerler Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7: İç Borç Durumu (Milyon TL)⁷

	2007	2008
Miktar	255.310	274.827
Vade (Ay)	25,7	23,9

2008 sonu itibariyle toplam iç borç stoku 274,8 milyar TL’dir. 2007 yılı sonuna göre meydana gelen artış 19,5 milyar TL’dir. Stokun ortalama vadeye kalan gününde ise düşüş meydana gelmiştir. 2007 sonunda 25,7 ay olan ortalama vade, 2008 sonunda 24 aya gerilemiştir.

Dış borçlara ilişkin değerler Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: Dış Borç Durumu (Milyon Dolar)⁷

	2007	2008
Toplam	248.958	276.834
Kısa Vadeli	43.192	50.714
Uzun Vadeli	205.766	226.120

2007 yılı sonunda 248.958 milyon dolar olan dış borç stoku, 2008 sonunda 276.834 milyon dolar’a yükselmiştir. Vadeler açısından dış borçlar temel karakteristiğini sürdürmekte olup, ağırlıklı olarak uzun vadelidir. 2008 sonu itibariyle uzun vadeli borçların toplam borç içindeki payı %82 civarındadır.

Türkiye’nin 2008 yılı genel makroekonomik gösterge tablosu Ek-6’da görülmektedir.

⁷ <http://www.hazine.gov.tr> (Erişim Tarihi: 06.05.2010)

5.2.2 2009 Yılı

5.2.2.1 Büyüme

2003-2007 dönemi hedef büyüme oranları %5 olmakla beraber, gerçekleştirmeler 2007 yılı haricinde hep bu oranın üstündedir. 2008’de ise büyüme oranı, hedef oran olan %5.5’in çok altında gerçekleşmiş olup %0.7’dir. Global ekonomik krizin ülkemize yansımaları olarak değerlendirilebilecek bu büyüme düşüşü, 2009 yılında da devam etmiştir. Bu sebeple, 2009 yılı hedef büyüme oranı olan %4’ün tutturulmasının zorluğu anlaşılınca yeni hedef %-3.6 olarak tespit edilmiştir. 2009 yılı gerçekleşen büyüme oranı %-4.7’dir. Başka bir deyişle Türkiye ekonomisi, hedef daralma oranından 1.1 puan daha fazla küçülmüştür.

2009’da bazı iktisadî faaliyet kollarında 1998 bazlı fiyatlarla GSYH gelişme hızları şöyledir: Tarım-avcılık-ormancılık %3.3; Madencilik ve Taş Ocakçılığı %-6.7; İmalât sanayii %-7.2; İnşaat %-16.3; Toptan ve perakende ticaret %-10.4; Oteller ve lokantalar %3.9; Ulaştırma-depolama-haberleşme %-7.1; Malî aracı kuruluşlar %8.5; Gayrimenkul-kiralama-iş faaliyetleri %4.5; Eğitim %2.0; Sağlık işleri ve sosyal hizmetler %3.2.

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi’ne göre 2009 sonu itibarıyla Türkiye nüfusu 72,561,312 kişidir. Nüfusun %50.3’ünü (36,462,470 kişi) erkekler, %49.7’sini (36,098,842 kişi) ise kadınlar oluşturmaktadır.

Kişi başına GSYH (KBGSYH) gelişmeleri şöyledir: Cari fiyatlarla KBGSYH; 2005’te 7,021 \$, 2007’de 9,234 \$ iken, 2009’da 8,590 \$ olarak gerçekleşmiştir.⁸

⁸ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.2.2 Sanayi

İmalât sanayindeki üretim artış oranları, alt sektörler itibariyle Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 9: Üretim Artışı⁹

İKTİSADİ FAALİYET KOLLARI	ÜRETİM DEĞİŞİMİ (2005=100)	
	2008	2009
TOPLAM SANAYİ	93,8	117,1
Madencilik Sektörü	107,8	124,7
İmalat Sanayi Sektörü	90,3	115,2
Elektrik, Gaz ve Su Sektörü	117,6	130,4

Tablo 9 incelendiğinde, 2005=100 temel yıllık sanayi endeksine göre, 2008 yılı ile kıyaslandığında, 2009 yılında sanayi üretiminde artış meydana geldiği görülmektedir. 2009 yılında alt sektörler arasında en yüksek üretim artışı 2008’de olduğu gibi yine imalât sanayi sektöründe gerçekleşmiştir. Fakat kapasite kullanım oranları dikkate alındığında bu artışın yeterli olmadığı görülmektedir.

Tablo 10: Kapasite Kullanım Oranları⁹

	2008 (%)	2009(%)
Ocak	80,3	63,8
Şubat	79,3	63,8
Mart	81,2	64,7
Nisan	81,7	66,8
Mayıs	82,4	70,4
Haziran	82,3	72,7
Temmuz	80	72,3
Ağustos	76,2	69,7
Eylül	79,8	70,1
Ekim	76,7	71,8
Kasım	72,9	70,7
Aralık	64,7	69,7

⁹ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

Tablo 10’da görüldüğü gibi, 2009 yılındaki kapasite kullanım oranları (KKO), 2008 ile kıyaslandığında, Aralık ayı haricinde, belirgin bir şekilde düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. 2009 yılında ortalama KKO %69 seviyesindedir. 2008’de bu oran %78 civarındadır. Türkiye’de bir yılda sanayideki üretim düşüşü bariz bir biçimde bu oranlardan da görülebilmektedir.

5.2.2.3 İstihdam

Tablo 11: Kurumsal Olmayan Nüfusun İşgücü Durumu (1000 kişi)¹⁰

	2008	2009
Kurumsal Olmayan Sivil Nüfus	70.005	70.542
15 ve Üstü Yaştaki Nüfus	50.339	51.686
İş Gücü Durumu	24.009	24.748
İstihdam Edilen	20.736	21.277
İşsiz	3.724	3.471
İş Gücüne Katılım Oranı (%)	47,7	47,9
İstihdam Oranı (%)	41,2	41,2
İşsizlik Oranı (%)	13,6	14
Tarım Dışı İşsizlik Oranı (%)	17,3	17,4
Genç Nüfusta (15-24 yaş) İşsizlik Oranı (%)	25,7	25,3
İş Gücüne Dahil Olmayanlar	26.330	26.938

2008 yılında istihdam edilen kişi sayısı 20.736.000 iken, 2009’da bu sayı 21.277.000 kişi olarak gerçekleşmiştir. 2008 yılına göre 2009 yılında istihdam edilen kişi sayısındaki artış 541,000’dir. 2008 yılında işsiz sayısı ise 3,724,000’dir. 2009 yılında işsiz sayısında belirgin bir artış meydana gelmiş olup bu sayı 860,000’dir. 2009 yılında istihdam oranı %41.2, işsizlik oranı ise %14.0’tür. Tarım dışı işsizlik oranı %17.4; 15-24 yaş grubundaki işsizlik oranı

¹⁰ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

%25.3'tür. 2009 yılında ve orta vadede, başka bir deyişle krizden çıkılana kadarki süreçte ekonomideki en önemli gündem maddesinin istihdam olduğu aşikârdır.

5.2.2.4 Fiyatlar

Tablo 12: *Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Fiyatlardaki Değişim*¹¹

AYLAR	ÜFE (%)		TÜFE (%)	
	2008	2009	2008	2009
Ocak	6,44	7,90	8,17	9,50
Şubat	8,15	6,43	9,1	7,73
Mart	10,5	3,46	9,15	7,89
Nisan	14,56	-0,35	9,66	6,13
Mayıs	16,53	-2,46	10,74	5,24
Haziran	17,03	-1,86	10,61	5,73
Temmuz	18,41	-3,75	12,06	5,39
Ağustos	14,67	-1,04	11,77	5,33
Eylül	12,49	0,47	11,13	5,27
Ekim	13,29	0,19	11,99	5,08
Kasım	12,25	1,51	10,76	5,53
Aralık	8,11	5,93	10,06	6,53

Tablo 12 incelendiğinde, “Bir önceki yılın aynı ayına göre değişim” açısından 2009 yılında ÜFE’de Eylül ayına kadar azalan oranlar, bu ay itibariyle artışlar meydana gelmiştir. Yıl içinde negatif oranlar bile görülmüştür. Benzer eğilim TÜFE’de de mevcuttur. TÜFE’de her ne kadar negatif oranlar meydana gelmemişse de genel itibariyle Ekim ayına kadar düşüşler, bu ay sonrasında artışlar meydana gelmiştir.

2008’in Mart’ı itibariyle çift haneye yükselen ÜFE, Aralık’ı itibariyle tek haneye tekrar inmiş olup, bu eğilim 2009’da da sürmüştür. TÜFE’de ise 2008 Mayıs’ında çift haneye çıkan oran, 2009 başında tek haneye inmiş ve bu eğilimini sürdürmüştür.

¹¹ <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.2.5 Finansal Yatırım Araçları

2009 yılı Aralık ayında, seçilmiş finansal yatırım araçlarının nominal ve reel getirileri Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13: *Seçilmiş Finansal Yatırım Araçlarının Gerçek Getirileri (2009)*¹²

		Gerçek Getiri (%)	
		ÜFE	TÜFE
Yıllık Ortalama	Altın (Külçe)	26,03	25,32
	Borsa Endeksi (İMKB 100)	84,56	83,52
	Euro	-1,26	-1,81
	Dolar	-7,86	-8,83
	Mevduat Faizi (Brüt)	9,42	8,81

Tablo 13'e göre, 2008 2009 yılında; 2003=100 temel yıllık ÜFE ile indirildiğinde yıllık ortalamalar itibariyle en yüksek getiri borsada elde edilmişken, en fazla zarar dolar'da gerçekleşmiştir. TÜFE ile indirildiğinde durum yine aynı merkezdedir.

¹² <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

5.2.2.6 Borç Durumu

İç borçlara ilişkin değerler Tablo 14’te verilmektedir.

Tablo 14: *İç Borç Durumu (Milyon TL)*¹³

	2008	2009
Miktar	274.827	330.005
Vade (Ay)	23,9	24,4

2009 yılında toplam iç borç stoku 330 milyon TL’dir. 2008 yılına göre meydana gelen artış 55 milyon TL’dir. Stokun ortalama vadeye kalan gününde ise hafif bir artış meydana gelmiştir. 2008 sonunda 23.9 ay olan ortalama vade, 2009 yılında 24.4 aya yükselmiştir.

Dış borçlara ilişkin değerler Tablo 15’te verilmektedir.

Tablo 15: *Dış Borç Durumu (Milyon Dolar)*¹³

	2008	2009
Toplam	276.834	271.140
Kısa Vadeli	50.714	52.030
Uzun Vadeli	226.120	219.110

2008 yılı sonunda 276,834 milyon dolar olan dış borç stoku, 2009 yılında 271,140 milyon dolar’a gerilemiştir. Vadeler açısından dış borçlar temel karakteristiğini sürdürmekte olup, ağırlıklı olarak uzun vadeli. 2009 yılı sonu itibariyle uzun vadeli borçların toplam borç içindeki payı %81 civarındadır.

Türkiye’nin 2009 yılı genel makroekonomik gösterge tablosu Ek-7’de görülmektedir.

¹³ <http://www.hazine.gov.tr> (Erişim Tarihi: 06.05.2010)

5.3 Tek Kriterli Performans Analizi Modellerinin Uygulanması

Tek kriterli performans değerlendirme yöntemlerinin risk açısından, toplam riski (*standart sapma*, σ) veya sistematik riski (β) kullanmalarına göre ikiye ayrıldığı daha önce belirtilmişti.

Sharpe Oranı, performansı değerlendirilen portföyün ortalama artı getirisinin, portföyün toplam riskine bölünmesiyle elde edilmektedir. Sharpe Oranı büyüdükçe portföyün başarısının arttığı kabul edilmektedir.

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.

Treynor oranı, performansı değerlendirilen portföyün ortalama artı getirisinin, portföyün sistematik riskine bölünmesiyle elde edilmektedir. Sharpe oranı'nda olduğu gibi, karşılaştırılan portföylerden Treynor oranı büyük olanın daha başarılı olduğu kabul edilmektedir.

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. Alfa'nın negatif olması halinde ise portföyün başarısız olduğu kabul edilmektedir.

5.3.1 Sharpe Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları

Tablo 16: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,395
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,414
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,414
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,417
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,421
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,429
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,430
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,446
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,477
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,494

Tablo 16’da görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sharpe oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamadaki ilk 4 fonun Sharpe oranlarının birbirine oldukça yakın olduğu Tablo 16’da izlenmektedir.

Tablo 17: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,098
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,100
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,102
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,105
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,108
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,113
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,137
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,141
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,142
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,154

Tablo 17’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde de, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sharpe oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir. Ancak Sharpe oranlarının, I. döneme göre, II. dönemde yükselmiş olduğu dikkat çekmektedir. Tüm fonlarda bir iyiye gidiş olsa da yine tüm fonların piyasaya göre düşük performans sergiledikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 18: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,446
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,380
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,343
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,343
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,318
6	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,316
7	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,308
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,298
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,294
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,258

Tablo 18’den anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sharpe oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

II. dönemde görülen fon performanslarındaki iyiye gidiş, III. dönemde de artarak devam etmiş ve fonların Sharpe oranları, negatiften pozitive dönüşmüştür. Sıralamada özellikle orta sıralarda bulunan A tipi fonların Sharpe oranlarının birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 19: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,537
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,355
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,355
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,348
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,340
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,333
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,300
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,297
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,289
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,279

Tablo 19’da izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sharpe oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamada 1. durumda bulunan fonun Sharpe oranının, diğer fonlara göre oldukça yüksek bir değerde olduğu dikkat çekmektedir.

Sharpe Oranı performans analizi modeline göre, A tipi fonları, incelenen dört dönem için genel olarak değerlendirdiğimiz zaman, her dönemde fonların birbirleriyle aynı yönü izlediklerini görürüz. Başka bir ifadeyle, her dönem için A tipi fonlar, piyasaya kıyasla ya tamamen başarılı veya tamamen başarısız olmuşlardır. Aynı dönem içinde sonuçların hepsi ya pozitif ya da negatif bulunmuştur.

Tablo 20: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,605
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,619
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,621
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,669
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,739
6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,756
7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,805
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,461
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-6,339

Tablo 20’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm B tipi fonların Sharpe oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm B tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamanın sonunda bulunan likit fonların Sharpe oranlarının, diğer B tipi fonlara göre çok daha düşük olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 21: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,107
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,093
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,091
4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,036
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,035
6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,013
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,061
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-1,750
9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,869
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,049

Tablo 21’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonlardan altı tanesinin Sharpe oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, dört tanesinin Sharpe oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, bir bölümünün piyasaya kıyasla başarılı, bir bölümünün ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca I. dönemde olduğu gibi yine son üç sırayı likit fonlar oluşturmaktadır. A tipi fonların Sharpe ölçütü ile değerlendirmesindeki gibi II. dönemde, I. döneme göre B tipi fonlarda da bir toparlanma göze çarpmaktadır.

Tablo 22: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,336
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,323
3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,302
4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,291
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,284
6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,213
7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,189
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,262
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,758
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-3,027

Tablo 22’den anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların yedi tanesinin Sharpe oranları pozitif, üç tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonlardan yedi tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, üç tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

İlk iki dönemde olduğu gibi bu dönemde de son üç sırada yine likit fonların bulunduğu görülmektedir.

Tablo 23: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,228
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,131
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,123
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,096
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,014
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,045
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,081
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,978
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,286

Tablo 23’de izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların dördünün Sharpe oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca ilk sıradaki fonun Sharpe oranının, diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

B tipi fonların, dört dönemlik analizlerini incelediğimizde, ilk üç sıradaki ve son üç sıradaki fonların her dönemde genel olarak aynı fonlar olduğunu görmekteyiz. Ancak Sharpe oranı performans değerlendirme modeline göre B tipi fonlar, A tipi fonların aksine, aynı dönem içinde birbirlerinden farklı yönlerde (pozitif ve negatif) bulunabilmektedir.

Tablo 24: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,379
2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,450
3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,527
4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,532
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,644
6	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,664
7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,668
8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,783
9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,060
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,104

Tablo 24’te görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm değişken fonların Sharpe oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm değişken fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, incelenen üç fon tipinin tüm fonları da Sharpe oranı performans değerlendirme modeline göre başarısızdır.

Tablo 25: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,079
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,069
3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,054
4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,025
5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,021
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,018
7	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,138
8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,146
9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,165
10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,175

Tablo 25’te görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonlardan beş tanesinin Sharpe oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, beş tanesinin Sharpe oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, yarısının piyasaya kıyasla başarılı, diğer yarısının ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Değişken fonların performanslarında, I. döneme göre artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 26: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,350
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,330
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,297
4	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,289
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,288
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,250
7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,191
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,051
9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,148
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,175

Tablo 26'dan anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların sekiz tanesinin Sharpe oranları pozitif, iki tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonlardan sekiz tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, iki tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 27: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,336
2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,304
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,183
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,089
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,047
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,135
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,309
8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,330
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,538
10	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,110

Tablo 27’de izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların dördünün Sharpe oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Sharpe oranı performans analizi modeline göre, değişken fonlar için, dört dönemlik genel bir değerlendirme yaptığımızda, son iki dönemde ilk dört sırada aynı fonların bulunduğunu görebiliriz.

Ayrıca, Finansbank A. Ş. B tipi değişken fonun ve Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonun değerlendirilen dört dönemde de Sharpe oranlarına göre piyasaya kıyasla başarısız olduğu dikkat çekmektedir.

5.3.2 Sortino Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları

Tablo 28: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,536
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,577
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,588
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,605
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,621
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,628
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,656
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,656
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,682
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,695

Tablo 28’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sortino oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamada son bölümlerde bulunan fonların Sortino oranlarının birbirine oldukça yakın olduğu Tablo 28’de görülmektedir.

Tablo 29: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,157
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,165
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,171
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,181
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,185
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,194
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,223
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,224
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,258
10	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,266

Tablo 29’da görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde de, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sortino oranları, aynı dönemdeki Sharpe oranları gibi negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir. Ancak Sortino oranlarının, I. döneme göre, II. dönemde yükselmiş olduğu dikkat çekmektedir. Tüm fonlarda bir iyiye gidiş olsa da yine tüm fonların piyasaya göre düşük performans sergiledikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 30: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,959
2	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,635
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,612
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,551
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,521
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,425
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,413
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,411
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,406
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,390

Tablo 30'dan anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sortino oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

II. dönemde görülen fon performanslarındaki iyiye gidiş, III. dönemde de artarak devam etmiş ve fonların Sortino oranları, negatiften pozitive dönüşmüştür. Sıralamada özellikle ilk sırada bulunan A tipi fonun Sortino oranının diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 31: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,615
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,563
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,556
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,543
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,527
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,514
7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,510
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,501
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,488
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,427

Tablo 31’de izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Sortino oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca bu dönemde sıralamadaki tüm fonların Sortino oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Sortino oranı performans analizi modeline göre, A tipi fonları, incelenen dört dönem için genel olarak değerlendirdiğimiz zaman, Sharpe oranlarında olduğu gibi, her dönemde fonların birbirleriyle aynı yönü izlediklerini görürüz. Başka bir ifadeyle, her dönem için A tipi fonlar, piyasaya kıyasla ya tamamen başarılı veya tamamen başarısız olmuşlardır. Aynı dönem içinde sonuçların hepsi ya pozitif ya da negatif bulunmuştur.

Tablo 32: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,758
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,811
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,895
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,919
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,967
6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,021
7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,202
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,461
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-6,339

Tablo 32’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm B tipi fonların Sortino oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm B tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamanın son üç sırasında bulunan likit fonların Sortino oranlarının, diğer B tipi fonlara göre çok daha düşük olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 33: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,113
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,098
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,095
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,039
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,037
6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,017
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,072
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,062
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,091
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,152

Tablo 33’te görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonlardan altı tanesinin Sortino oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, dört tanesinin Sortino oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, bir bölümünün piyasaya kıyasla başarılı, bir bölümünün ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca I. dönemde olduğu gibi II. dönemde de yine son üç sırayı, oldukça düşük Sortino oranlarına sahip olan likit fonlar oluşturmaktadır.

Tablo 34: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,722
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,662
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,631
4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,530
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,519
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,435
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,432
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,262
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,758
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-3,027

Tablo 34'ten anlaşılacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların yedi tanesinin Sortino oranları pozitif, üç tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonlardan yedi tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, üç tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

İlk iki dönemde olduğu gibi bu dönemde de son üç sırada yine likit fonların bulunduğu görülmektedir.

Tablo 35: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Sortino Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,582
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,263
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,261
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,207
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,025
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,100
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,160
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,978
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,286

Tablo 35’te izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların dördünün Sortino oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca ilk sıradaki fonun Sortino oranının, diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

B tipi fonların, dört dönemlik analizlerini incelediğimizde, son üç sıradaki fonların her dönemde aynı fonlar olduğunu görmekteyiz. Ancak Sortino oranı performans değerlendirme modeline göre B tipi fonlar, A tipi fonların aksine, aynı dönem içinde birbirlerinden farklı yönlerde (pozitif ve negatif) bulunabilmektedir.

Tablo 36: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,626
2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,704
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,714
4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,804
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,811
6	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,874
7	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,924
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,939
9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,198
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,467

Tablo 36’da görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm değişken fonların Sortino oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm değişken fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, incelenen üç fon tipinin tüm fonları da Sortino oranı performans değerlendirme modeline göre başarısızdır.

Tablo 37: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,093
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,059
3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,048
4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,023
5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,021
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,021
7	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,182
8	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,193
9	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,238
10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,310

Tablo 37’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonlardan beş tanesinin Sortino oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, beş tanesinin Sortino oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, yarısının piyasaya kıyasla başarılı, diğer yarısının ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Değişken fonların performanslarında, I. döneme göre artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 38: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,695
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,692
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,640
4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,592
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,571
6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,527
7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,366
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,111
9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,211
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,356

Tablo 38’den anlaşılacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların sekiz tanesinin Sortino oranları pozitif, iki tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonlardan sekiz tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, iki tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 39: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,578
2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,537
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,415
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,170
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,090
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,203
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,456
8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,466
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,698
10	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,110

Tablo 39’da izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların dördünün Sortino oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Sortino oranı performans analizi modeline göre, değişken fonlar için, dört dönemlik genel bir değerlendirme yaptığımızda, Finansbank A. Ş. B tipi değişken fonun ve Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonun değerlendirilen dört dönemde de piyasaya kıyasla başarısız olduğu dikkat çekmektedir.

5.3.3 Treynor Oranı Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları

Tablo 40: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0038
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0039
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0040
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0042
5	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0043
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,0043
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0043
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0044
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0046
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0049

Tablo 40'ta görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Treynor oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamadaki tüm A tipi fonların Treynor oranlarının birbirine oldukça yakın olduğu Tablo 40'ta görülmektedir.

Tablo 41: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0017
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0018
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,0018
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0019
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0019
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0021
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0025
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0026
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,0028
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,0029

Tablo 41’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde de, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Treynor oranları, aynı dönemdeki Sharpe ve Sortino oranları gibi negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir. Ancak Treynor oranlarının, I. döneme göre, II. dönemde yükselmiş olduğu dikkat çekmektedir. Tüm fonlarda bir iyiye gidiş olsa da yine tüm fonların piyasaya göre düşük performans sergiledikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 42: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,0061
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0040
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0039
4	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0037
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0037
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0033
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0031
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0031
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0029
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0027

Tablo 42’den anlaşılacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Treynor oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

II. dönemde görülen fon performanslarındaki iyiye gidiş, III. dönemde de artarak devam etmiş ve fonların Treynor oranları, negatiften pozitive dönüşmüştür. Sıralamada özellikle ilk sırada bulunan A tipi fonun Treynor oranının diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 43: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

A TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0063
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,0046
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0035
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0035
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0034
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0032
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,0030
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0028
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0027
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0026

Tablo 43'te izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm A tipi fonların Treynor oranları pozitif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm A tipi fonların, piyasaya kıyasla başarılı olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca bu dönemde ilk sıradaki A tipi fonun Treynor oranının diğer A tipi fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Treynor oranı performans analizi modeline göre, A tipi fonları, incelenen dört dönem için genel olarak değerlendirdiğimiz zaman, Sharpe ve Sortino oranlarında olduğu gibi, her dönemde fonların birbirleriyle aynı yönü izlediklerini görürüz. Başka bir ifadeyle, her dönem için A tipi fonlar, piyasaya kıyasla ya tamamen başarılı veya tamamen başarısız olmuşlardır. Aynı dönem içinde sonuçların hepsi ya pozitif ya da negatif bulunmuştur.

Tablo 44: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0109
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0115
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0165
4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0196
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,0197
6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0212
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0453
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,1933
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,2349
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,2844

Tablo 44’te görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm B tipi fonların Treynor oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm B tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca sıralamanın son üç sırasında bulunan likit fonların Treynor oranlarının, Sharpe ve Sortino oranlarında olduğu gibi diğer B tipi fonlara göre çok daha düşük olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 45: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0030
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,0030
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0028
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0011
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0011
6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0004
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0020
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,1292
9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,1394
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,1657

Tablo 45’te görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonlardan altı tanesinin Treynor oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, dört tanesinin Treynor oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, bir bölümünün piyasaya kıyasla başarılı, bir bölümünün ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca I. dönemde olduğu gibi II. dönemde de yine son üç sırayı, oldukça düşük Treynor oranlarına sahip olan likit fonlar oluşturmaktadır.

Tablo 46: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,0094
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0083
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0081
4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0079
5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0062
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0047
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0045
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,4048
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,7215
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,3925

Tablo 46'dan anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların yedi tanesinin Treynor oranları pozitif, üç tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonlardan yedi tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, üç tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

İlk iki dönemde olduğu gibi bu dönemde de son üç sırada yine likit fonların bulunduğu görülmektedir.

Tablo 47: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Treynor Oranı ile Analizi

B TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0044
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,0031
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0027
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0023
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0003
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0009
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,0015
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,1304
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,1357
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,1548

Tablo 47’de izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların dördünün Treynor oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca ilk sıradaki fonun Treynor oranının, diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

B tipi fonların, dört dönemlik analizlerini incelediğimizde, son üç sıradaki fonların her dönemde aynı fonlar olduğunu görmekteyiz. Ancak Treynor oranı performans değerlendirme modeline göre B tipi fonlar, A tipi fonların aksine, aynı dönem içinde birbirlerinden farklı yönlerde (pozitif ve negatif) bulunabilmektedir.

Tablo 48: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0044
2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0053
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0149
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0162
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0168
6	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,0178
7	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0248
8	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0256
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0591
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,1311

Tablo 48’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm değişken fonların Treynor oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm değişken fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, incelenen üç fon tipinin tüm fonları da Treynor oranı performans değerlendirme modeline göre başarısızdır.

Tablo 49: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0025
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0025
3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0019
4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,0009
5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0006
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0007
7	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0027
8	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0032
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0062
10	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0070

Tablo 49’da görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonlardan beş tanesinin Treynor oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, beş tanesinin Treynor oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, yarısının piyasaya kıyasla başarılı, diğer yarısının ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Değişken fonların performanslarında, I. döneme göre artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 50: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0110
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0098
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0091
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0079
5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,0054
6	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0042
7	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0031
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0022
9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0068
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0673

Tablo 50’den anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların sekiz tanesinin Treynor oranları pozitif, iki tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonlardan sekiz tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, iki tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 51: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0049
2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,0033
3	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0030
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,0022
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0010
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0032
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,0085
8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,0090
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0177
10	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,0221

Tablo 51’de izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların dördünün Treynor oranları pozitif, altısının negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, dördünün piyasaya kıyasla başarılı, altısının başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Treynor oranı performans analizi modeline göre, değişken fonlar için, dört dönemlik genel bir değerlendirme yaptığımızda, Finansbank A. Ş. B tipi değişken fonun ve Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonun değerlendirilen dört dönemde de piyasaya kıyasla başarısız olduğu dikkat çekmektedir.

5.3.4 Jensen'in Alfasi (α) Performans Ölçütü ile Yapılan Analiz Sonuçları

Tablo 52: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfasi ile Analizi

A TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00017
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00014
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00005
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00015
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,00019
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00022
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00023
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00038
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00050
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00057

Tablo 52’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan A tipi fonların üç tanesinin Jensen oranları pozitif, yedi tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen A tipi fonların üç tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, yedi tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 53: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

A TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00061
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00060
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00059
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00037
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00033
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00029
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.00002
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.00004
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,00017
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00025

Tablo 53'te görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde de, çalışma kapsamına alınan A tipi fonlardan altı adedinin Jensen oranları pozitif, dört adedinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen A tipi fonların, altı tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, dört tanesinin başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca Jensen oranlarının, I. döneme göre, II. dönemde yükselmiş olduğu dikkat çekmektedir. Tüm fonlarda bir iyiye gidiş olsa da bazı fonların piyasaya göre düşük performans sergiledikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 54: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

A TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,00125
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00063
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00056
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00051
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00041
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00021
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00016
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00012
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0.00001
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0.00008

Tablo 54'ten anlaşılacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan A tipi fonların dokuz tanesinin Jensen oranları pozitif, bir tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen A tipi fonların dokuzunun piyasaya kıyasla başarılı, birinin başarısız olduğu söylenebilmektedir.

II. dönemde görülen fon performanslarındaki iyiye gidiş, III. dönemde de artarak devam etmiş ve çoğu fonun Jensen oranları, negatiften pozitifte dönüşmüştür. Sıralamada özellikle ilk sırada bulunan A tipi fonun Jensen oranının diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 55: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi Fonların Jensen'in Alfasi ile Analizi

A TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,00114
2	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00104
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00043
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00043
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00040
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00035
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,00018
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,00007
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,000008
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,00005

Tablo 55'te izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, III. dönemdeki gibi, çalışma kapsamına alınan A tipi fonların dokuz tanesinin Jensen oranları pozitif, bir tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen A tipi fonların dokuzunun piyasaya kıyasla başarılı, birinin başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca bu dönemde ilk iki sıradaki A tipi fonların Jensen oranlarının diğer A tipi fonlara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Jensen'in alfası (α) performans analizi modeline göre, A tipi fonlar, incelenen dört dönem için genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye İş Bankası A. Ş. A tipi iştirak fonunun son iki dönemde de en başarılı fon olduğu görülmektedir. Ayrıca ilk iki dönemde de, en başarısız fon Denizbank A. Ş. A tipi hisse senedi fonu olmuştur.

Tablo 56: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

B TİPİ FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,00012
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00013
3	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00017
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00017
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00017
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00018
7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00021
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00024
9	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00026
10	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00037

Tablo 56’da görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm B tipi fonların Jensen oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm B tipi fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 57: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

B TİPİ FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00073
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00030
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00017
4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00015
5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00011
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,0001
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00001
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00021
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00022
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00022

Tablo 57’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonlardan yedi tanesinin Jensen oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, üç tanesinin Jensen oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, bir bölümünün piyasaya kıyasla başarılı, bir bölümünün ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca II. dönemde son üç sırayı, düşük Jensen oranlarına sahip olan likit fonlar oluşturmaktadır.

Tablo 58: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

B TİPİ FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00016
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00015
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00011
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00009
5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00008
6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00004
7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00003
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00020
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00022
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00023

Tablo 58'den anlaşılacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların yedi tanesinin Jensen oranları pozitif, üç tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonlardan yedi tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, üç tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

II. dönemde olduğu gibi bu dönemde de son üç sırada yine likit fonların bulunduğu görülmektedir.

Tablo 59: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında B Tipi Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

B TİPİ FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00005
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,000006
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000002
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000007
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00006
6	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00008
7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,00008
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00019
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00020
10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00020

Tablo 59'da izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan B tipi fonların ikisinin Jensen oranları pozitif, sekizinin negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen B tipi fonların, ikisinin piyasaya kıyasla başarılı, sekizinin başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Ayrıca ilk sıradaki fonun Jensen oranının, diğer fonlara göre oldukça yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

B tipi fonların, Jensen'in alfası (α) modeline göre, dört dönemlik analizleri incelediğinde, son üç sıradaki fonların, son üç dönemde de aynı fonlar olduğu görülmektedir. Ayrıca II. ve III. dönemlerde ilk üç sıradaki fonların aynı fonlar olduğu da dikkat çekmektedir.

Tablo 60: 01.01.2008 – 01.07.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Jensen'in Alfasi ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (I. Dönem, 01.01.2008 – 01.07.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00008
2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00011
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00011
4	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00011
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00013
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00020
7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,00024
8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00030
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00035
10	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00044

Tablo 61’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan tüm değişken fonların Jensen oranları negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen tüm değişken fonların, piyasaya kıyasla başarısız olduğu söylenebilmektedir.

2008 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen I. değerlendirme döneminde, incelenen fon tiplerinden, B tipi ve değişken fonların tümü Jensen oranı performans değerlendirme modeline göre başarısızdır.

Tablo 61: 01.07.2008 – 31.12.2008 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (II. Dönem, 01.07.2008 – 31.12.2008)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00020
2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00019
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00019
4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00016
5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,00011
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00002
7	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00004
8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00007
9	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00023
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00038

Tablo 61’de görüldüğü gibi, 2008 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen II. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonlardan altı tanesinin Jensen oranı pozitif değerler olarak hesaplanırken, dört tanesinin Jensen oranı negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, altısının piyasaya kıyasla başarılı, dördünün ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Değişken fonların performanslarında, I. döneme göre artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 62: 01.01.2009 – 01.07.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Jensen'in Alfası ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (III. Dönem, 01.01.2009 – 01.07.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00041
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00015
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00012
4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00010
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00008
6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00006
7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,00004
8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000006
9	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00005
10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00010

Tablo 62'den anlaşılabacağı gibi, 2009 yılının ilk altı ayı olarak belirlenen III. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların yedi tanesinin Jensen oranları pozitif, üç tanesinin ise negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonlardan yedi tanesinin piyasaya kıyasla başarılı, üç tanesinin ise başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 63: 01.07.2009 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında Değişken Fonların Jensen'in Alfasi ile Analizi

DEĞİŞKEN FONLAR (IV. Dönem, 01.07.2009 – 31.12.2009)		
SIRA	FON ADI	ORAN
1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00020
2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,00008
3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,00004
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00001
5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00003
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00005
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,00006
8	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00008
9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,00010
10	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,00014

Tablo 63'te izlenebileceği gibi, 2009 yılının ikinci altı ayı olarak belirlenen IV. değerlendirme döneminde, çalışma kapsamına alınan değişken fonların üçünün Jensen oranları pozitif, yedisinin negatif çıkmıştır. Bu durumda, söz konusu dönemde, değerlendirilen değişken fonların, üçünün piyasaya kıyasla başarılı, yedisinin başarısız olduğu söylenebilmektedir.

Jensen'in alfası (α) performans analizi modeline göre, değişken fonlar için, dört dönemlik genel bir değerlendirme yapıldığında, Finansbank A. Ş. B tipi değişken fonun ve Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonun değerlendirilen dört dönemde de piyasaya kıyasla başarısız olduğu dikkat çekmektedir.

6. GENEL DEĞERLENDİRMELER

Tek kriterli portföy performans ölçme tekniklerinden Sharpe oranı, Sortino oranı, Treynor oranı ve Jensen'in alfası (α) modellerinin 2008 ve 2009 yılları sürecinde, A tipi, B tipi ve değişken fonlar için uygulanmasıyla ortaya çıkan genel tablolar, Ek-1, Ek-2, Ek-3 ve Ek-4'te görülmektedir.

Söz konusu tablolarda, her dört performans değerlendirme ölçütü için ayrı ayrı olmak üzere, dört değerlendirme dönemindeki, üç fon tipinin analizleri yer almaktadır. Böylece genel değerlendirmeler yapılması kolaylaşmaktadır.

Bu tablolar yardımıyla, A, B ve değişken fon tiplerinin her biri için kendi aralarında karşılaştırma yapılabileceği gibi, üç fon tipi birbirleri ile de kıyaslanabilmektedir.

Ayrıca yine ekteki genel tablolar kullanılarak, tek kriterli performans ölçme modellerinin benzerlikleri ve farklılıkları verdikleri sonuçlar bakımından tespit edilebilmektedir.

Ek 1’de görüldüğü gibi, Sharpe oranı performans ölçütüne göre, I. değerlendirme döneminde, A tipi, B tipi ve değişken fonların tamamı piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. A tipi fonlar, II. değerlendirme döneminde de tümüyle başarısız olurken, bu dönemde B tipi ve değişken fonların bir kısmı piyasaya göre başarılı bir kısmı ise başarısız olmuşlardır. III. değerlendirme dönemi incelendiğinde, bu kez A tipi fonların tamamen başarılı, B tipi ve değişken fonların ise çoğunlukla başarılı oldukları göze çarpmaktadır. IV. dönemde ise, yine tüm A tipi fonların piyasaya kıyasla başarılı olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde B tipi ve değişken fonların dörder tanesi piyasaya göre başarılı, altışar tanesi ise başarısız olmuştur.

Ek 1 yardımıyla, Sharpe oranı performans değerlendirme modeline göre, A tipi fonlar dört dönemlik periyotta kendi aralarında incelendiğinde, her dönemde başarı sıralamasının değiştiği gözlemlenmektedir. Ancak Garanti Bankası A. Ş. A tipi hisse senedi fonu dört dönemin ikisinde son sırada bulunmaktadır. Türkiye İş Bankası A. Ş. A tipi iştirak fonu ise dört dönemin üçünde en başarılı ilk üç fonun içerisine girmeyi başarmıştır. Denizbank A. Ş. A tipi hisse senedi fonu, ilk üç dönemde en başarısız fonların arasında yer alırken, son dönemde en başarılı fon olarak ilk sıraya yükselmiştir.

Ek 1’den faydalanılarak B tipi fonların kendi aralarındaki durumu dört dönem için değerlendirildiğinde, Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. B tipi orta vadeli tahvil ve bono fonu ile Akbank T. A. Ş. B tipi uzun vadeli tahvil ve bono fonunun dört dönemde de ilk üç sıranın içerisinde oldukları görülmektedir. Ayrıca Türk Ekonomi Bankası A. Ş. B tipi tahvil ve bono fonu ilk iki dönemde değerlendirilen B tipi fonlar arasında en başarılı fon olmuştur. B tipi fonlar arasında yer alan üç adet likit fonun dört dönemde de son üç sırayı paylaşması dikkat çekmektedir.

Yine Ek 1’den takip edilebileceği gibi, Sharpe oranı performans analizi yöntemine göre, değişken fonlar dört dönem için kendi aralarında değerlendirildiğinde, HSBC Bank A. Ş. A tipi değişken fonun son iki dönemde ilk sırada olduğu görülmektedir. Ayrıca Finansbank A. Ş. B tipi değişken fon ve Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonun dört dönemde de piyasaya kıyasla başarısız oldukları izlenmektedir.

Ek 2 incelendiğinde, Sortino oranı performans ölçütüne göre, I. değerlendirme döneminde, A tipi, B tipi ve değişken fonların tamamı Sharpe oranındaki sonuçlarla paralel olarak piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. A tipi fonlar, II. değerlendirme döneminde de tümüyle başarısız olurken, bu dönemde B tipi ve değişken fonların bir kısmı piyasaya göre başarılı bir kısmı ise başarısız olmuşlardır. III. değerlendirme dönemi incelendiğinde, bu kez A tipi fonların tamamen başarılı, B tipi ve değişken fonların ise çoğunlukla başarılı oldukları göze çarpmaktadır. IV. dönemde ise, yine tüm A tipi fonların piyasaya kıyasla başarılı olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde B tipi ve değişken fonların dörder tanesi piyasaya göre başarılı, altışar tanesi ise başarısız olmuştur. Görüldüğü gibi Sortino oranı performans ölçütü sonuçları, Sharpe oranı modelindeki sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Ek 2’ye A tipi fonların kendi aralarında değerlendirilmesi amacıyla bakıldığında, Sortino oranı ölçütünde de Sharpe oranı ölçütünde olduğu gibi, performans sıralamasının her dönemde değiştiği görülmektedir. Söz konusu tabloda dikkati çeken husus, bu kez Türkiye Garanti Bankası A. Ş. A tipi ulusal 30 endeksi fonunun incelenen dört dönemin ikisinde son sırada bulunmasıdır. Ayrıca III. dönemde Türkiye İş Bankası A. Ş. A tipi iştirak fonunun diğer fonlara göre oldukça yüksek bir Sortino oranına sahiptir.

Ek 2’den izlenebileceği gibi, B tipi fonlar Sortino oranlarına göre kendi aralarında incelenirse, Sharpe oranı performans değerlendirme modelinde olduğu gibi, dört dönemde de likit fonların son sıralarda olduğu görülecektir. Ayrıca Akbank T. A. Ş. B tipi uzun vadeli tahvil ve bono fonu ilk iki dönemde ikinci sırada, üçüncü dönemde birinci sırada, son

dönemde ise üçüncü sırada bulunarak, son derece başarılı bir performans sergilemiştir. Türk Ekonomi Bankası A. Ş. B tipi tahvil ve bono fonu, Sharpe oranı ölçütünde olduğu gibi, ilk iki dönemde değerlendirilen B tipi fonlar arasında en başarılı fondur. Yine likit fonlar dört dönemde de son sıralarda bulunmaktadır.

Ek 2'deki değişken fonlar kendi aralarında incelendiğinde, A tipi fonlarda olduğu gibi performans sıralamasının her dönem değiştiği gözlemlenmektedir. Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonu dört dönemin ikisinde en başarısız fon olurken, söz konusu fon ve Finansbank A. Ş. B tipi değişken fon değerlendirilen dört dönemde de piyasaya göre başarısız olmuştur.

Ek 3'te görüldüğü gibi, Treynor oranı performans ölçütüne göre, I. değerlendirme döneminde, A tipi, B tipi ve değişken fonların tamamı Sharpe ve Sortino oranlarındaki sonuçlarla paralel olarak piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. A tipi fonlar, II. değerlendirme döneminde de tümüyle başarısız olurken, bu dönemde B tipi ve değişken fonların bir kısmı piyasaya göre başarılı bir kısmı ise başarısız olmuşlardır. III. değerlendirme dönemi incelendiğinde, bu kez A tipi fonların tamamen başarılı, B tipi ve değişken fonların ise çoğunlukla başarılı oldukları göze çarpmaktadır. IV. dönemde ise, yine tüm A tipi fonların piyasaya kıyasla başarılı olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde B tipi ve değişken fonların dörder tanesi piyasaya göre başarılı, altışar tanesi ise başarısız olmuştur. Görüldüğü gibi Treynor oranı performans ölçütü sonuçları, Sharpe oranı ve Sortino oranı modellerindeki sonuçlarla benzerlik taşımaktadır.

Ek 3'teki sonuçlar A tipi fonlar açısından incelendiğinde, Denizbank A. Ş. A tipi hisse senedi fonunun ilk iki dönemde en başarısız fon olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak söz konusu fon üçüncü ve dördüncü dönemlerde performansını arttırarak, son dönemde ilk sıraya yerleşmiştir. Ayrıca Türkiye İş Bankası A. Ş. A tipi iştirak fonu, son iki dönemde oldukça

başarılı bir performans göstermiştir. Türkiye Garanti Bankası A. Ş. A tipi İMKB ulusal 30 endeksi fonu ise son iki dönemde rakiplerine kıyasla başarısız olmuştur.

Ek 3'teki B tipi fonların Treynor oranı performans ölçütüne göre hesaplanan değerleri incelendiğinde, Sharpe ve Sortino oranlarında olduğu gibi değerlendirilen dört dönemde de likit fonların son üç sırada kaldığı görülmektedir. Yine Türk Ekonomi Bankası A. Ş. B tipi tahvil ve bono fonu ilk iki dönemde değerlendirilen B tipi fonlar arasında en başarılı fon olmuştur. Ayrıca Akbank T. A. Ş. B tipi uzun vadeli tahvil ve bono fonu değerlendirilen dört dönemde de ilk üç sıra içerisinde yer almaktadır.

Ek 3'teki değişken fonların Treynor oranlarına bakıldığında, Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonu ve Finansbank A. Ş. B tipi değişken fon değerlendirilen dört dönemde de negatif değerler olarak hesaplandığından piyasaya göre başarısız oldukları anlaşılmıştır. Akbank T. A. Ş. B tipi değişken fon ve Türkiye İş Bankası A. Ş. B tipi değişken fon dört dönemin üçünde piyasaya kıyasla başarılı performans sergilemişlerdir.

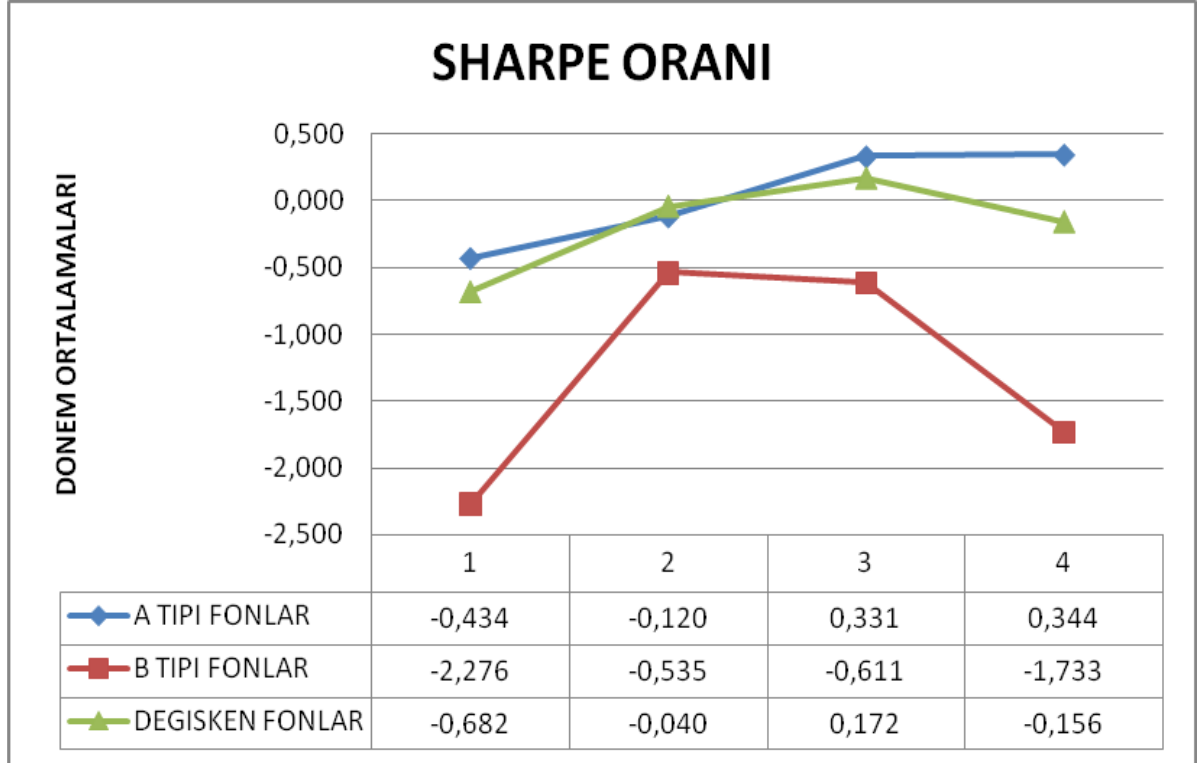
Ek 4'te görüldüğü gibi, Jensen'in alfası (α) performans ölçütüne göre, I. değerlendirme döneminde, B tipi ve değişken fonların tamamı piyasaya kıyasla başarısız olmuşlardır. A tipi fonların üçü ilk dönemde piyasaya göre başarılı olurken yedisi başarısız olmuştur. II. değerlendirme döneminde A tipi fonların ve değişken fonların altı tanesi başarılı olurken, B tipi fonların yedi tanesi piyasaya göre başarılı olmuştur. III. değerlendirme dönemi incelendiğinde, bu kez A tipi fonların bir tanesi hariç tamamen başarılı, B tipi ve değişken fonların ise çoğunlukla başarılı oldukları görülmektedir. IV. dönemde ise, yine biri hariç tüm A tipi fonların piyasaya kıyasla başarılı olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde B tipi fonların iki tanesi, değişken fonların ise üç tanesi piyasaya göre başarılı olmuştur. Görüldüğü gibi Jensen'in alfası (α) performans ölçütü sonuçları, diğer tek kriterli modellerdeki sonuçlarla farklılıklar göstermektedir.

Ek 4'te A tipi fonlar incelendiğinde, Türkiye İş Bankası A tipi iştirak fonunun son iki dönemde ilk sırada bulunduğu görülmektedir. Ayrıca Türkiye İş Bankası A tipi hisse senedi fonu dört dönemde de piyasaya göre başarılı olmuştur. Denizbank A. Ş. A tipi hisse senedi fonu ilk iki dönemde en son sırada kalmıştır. Garanti Bankası A. Ş. A tipi İMKB ulusal 30 endeksi fonu ise son iki dönemde son sıralarda bulunmaktadır.

Ek 4'e B tipi fonların kendi aralarında karşılaştırılmaları için bakıldığında, ilk dönem hariç diğer üç dönemde de likit fonların son sıralarda bulunduğu göze çarpmaktadır. Türk Ekonomi Bankası A. Ş. B tipi tahvil ve bono fonu ikinci ve üçüncü dönemlerde en yüksek performansı göstermiştir. Ayrıca HSBC Bank A. Ş. B tipi tahvil ve bono fonu son dönemde rakiplerine göre oldukça yüksek bir oran sağlayarak sıralamada birinci olmuştur.

Yine Ek 4'te görüldüğü üzere, HSBC Bank A. Ş. A tipi değişken fon son iki dönemde oldukça yüksek bir oranla, değerlendirmeye alınan değişken fonlar arasında ilk sırada bulunmaktadır. Eczacıbaşı Menkul Değerler A. Ş. B tipi değişken fonu ve Finansbank A. Ş. B tipi değişken fon değerlendirilen dört dönemde de piyasaya göre başarısız olmuşlardır. Ayrıca Akbank T. A. Ş. B Tipi değişken fon dört dönemin üçünde ilk üç sıraya girmeyi başarmıştır.

A tipi, B tipi ve değişken fonların Sharpe Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması şekil 14’te sunulmaktadır.



Şekil 14: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sharpe Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması

Şekil 14’ten anlaşılabileceği üzere, I. dönem için tüm fon tiplerinin Sharpe Oranlarının ortalamaları negatif çıkmıştır. I. dönemde 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 görölmektedir. II. dönemde en düşük ortalama yine B tipi fonlara aittir. En yüksek ortalamayı ise değişken fonlar sağlamaktadır. III. dönemde, yalnızca B tipi fonların Sharpe Oranlarının ortalaması negatif olurken, A tipi fonların ve değişken fonların ortalamaları pozitif bulunmaktadır. Üçüncü dönemin en yüksek Sharpe Oranı ortalaması A tipi fonlara aittir. IV. döneme bakıldığında, B tipi ve değişken

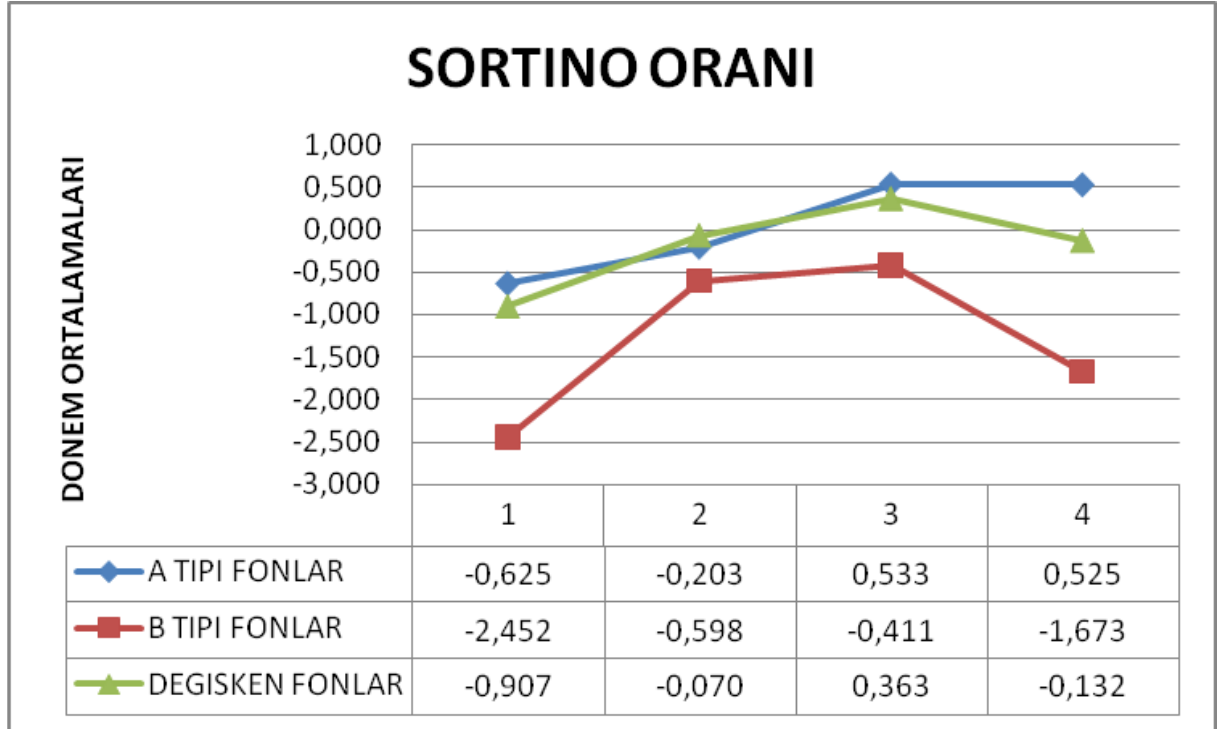
fonların Sharpe Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A tipi fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

Şekil 14'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 14 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. İkinci dönemde birinci döneme göre bir iyileşme gözükse de üçüncü ve dördüncü dönemlerde Sharpe Oranı ortalamaları tekrar düşüşe geçmiştir.

Yine şekil 14'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 geçmişlerdir.

A tipi, B tipi ve değişken fonların Sortino Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması şekil 15’te sunulmaktadır.



Şekil 15: A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sortino Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması

Şekil 15’te görüldüğü gibi, I. dönem için tüm fon tiplerinin Sortino Oranlarının ortalamaları, Sharpe Oranlarında olduğu gibi negatif çıkmıştır. I. dönemde en düşük ortalama 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. dönemde en düşük ortalama yine B tipi fonlara aittir. En yüksek ortalama ise değişken fonlar sağlamaktadır. III. dönemde, yalnızca B tipi fonların Sortino Oranlarının ortalaması negatif olurken, A tipi fonların ve değişken fonların ortalamaları pozitif bulunmaktadır. Üçüncü dönemin en yüksek Sortino Oranı ortalaması A tipi fonlara aittir. IV.

döneme bakıldığında, B tipi ve değişken fonların Sortino Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A tipi fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

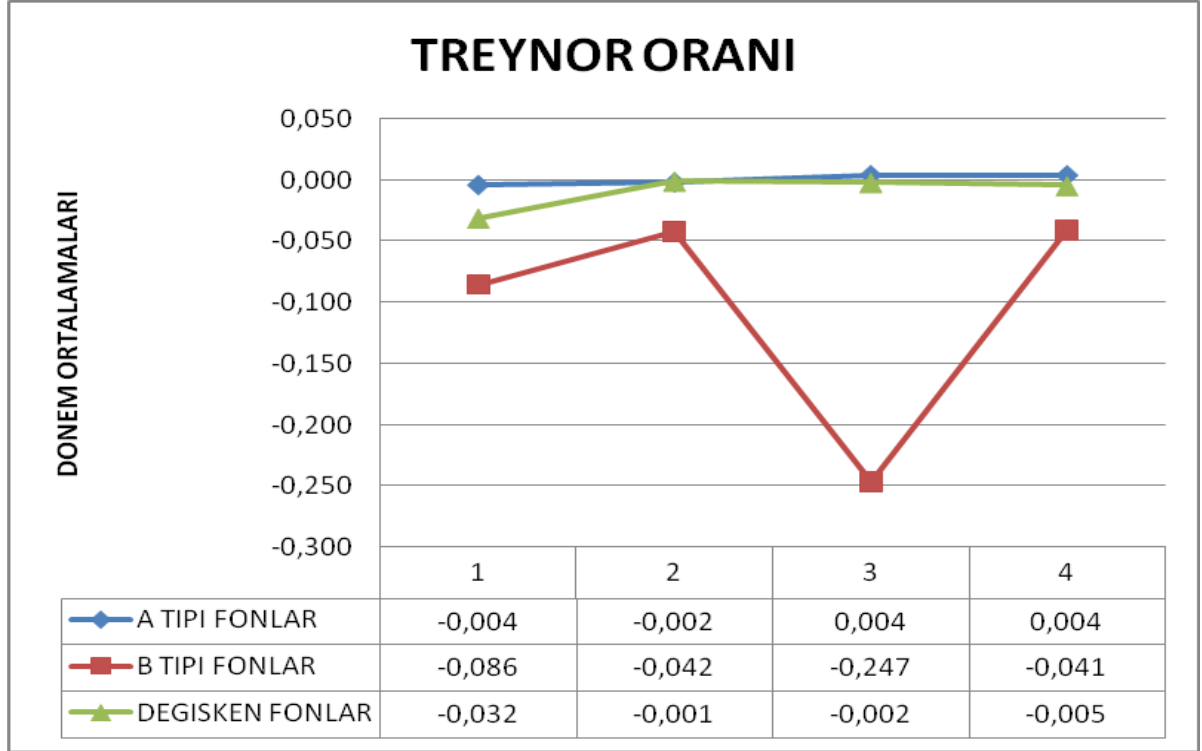
Şekil 15'ten izlenebileceği gibi, A tipi fonlar, Sortino Oranlarının ortalamasına göre, dört dönemlik inceleme sürecinde giderek yükselen bir performans sergilemektedir. A tipi fonlar, ilk iki dönem piyasaya göre başarısız olmalarına karşın, son iki dönemde piyasaya kıyasla başarılı olmuşlardır. Ancak üçüncü dönem ortalaması, son döneme göre daha yüksek bulunmuştur.

Şekil 15'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 15'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 14 ve şekil 15 birlikte değerlendirildiğinde, A tipi, B tipi ve değişken fonların, Sharpe ve Sortino Oranlarının ortalamalarının, birbirine paralel hareket ettikleri görülmektedir.

A tipi, B tipi ve değişken fonların Treynor Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması şekil 16’da sunulmaktadır.



Şekil 16: *A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Treynor Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Şekil 16’da izlenebileceği gibi, I. dönem için tüm fon tiplerinin Treynor Oranlarının ortalamaları, Sharpe ve Sortino Oranlarında olduğu gibi negatif çıkmıştır. I. dönemde en düşük ortalama 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. dönemde en düşük ortalama yine B tipi fonlara aittir. En yüksek ortalama ise değişken fonlar sağlamaktadır. III. dönemde, B tipi ve değişken fonların Treynor Oranlarının ortalaması negatif olurken, A tipi fonların ortalaması pozitif bulunmaktadır. Üçüncü dönemin en yüksek Treynor Oranı ortalaması A tipi fonlara aittir. IV. döneme

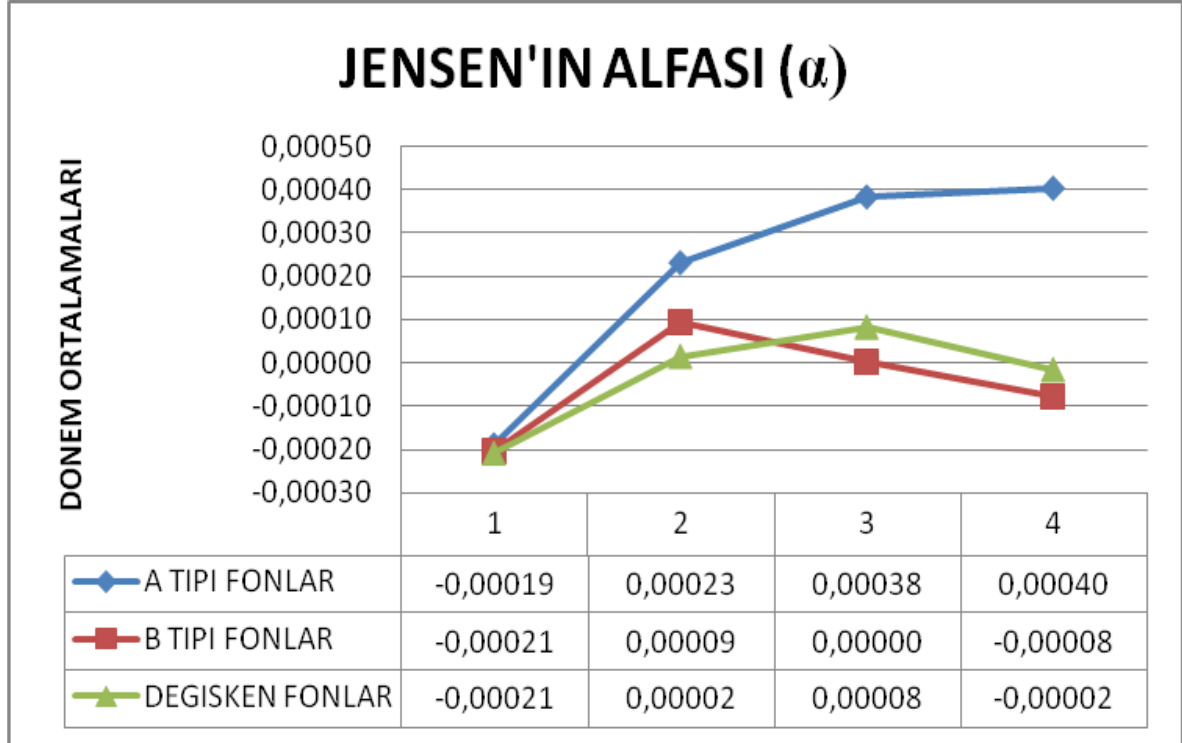
bakıldığında, B tipi ve değişken fonların Treynor Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A tipi fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

Şekil 16’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 16 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 16’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.

A tipi, B tipi ve değişken fonların Jensen Oranlarının dönem ortalamalarının karşılaştırılması şekil 17’de sunulmaktadır.



şekil 17: *A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Jensen Oranlarının Dönem Ortalamalarının Karşılaştırılması*

şekil 17’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. dönemde en düşük ortalamaya sahip fon tipi B tipi ve değişken fonlar olurken, en yüksek ortalama A tipi fonlara aittir. II. dönem incelendiğinde, tüm fon tiplerinin Jensen Oranlarının pozitif olduğu görülmektedir. II. dönemde en düşük ortalama değişken fonlara aittir. En yüksek ortalamayı ise A tipi fonlar sağlamaktadır. III. dönemde, yine tüm fon tiplerinin ortalaması pozitif bulunmaktadır. Üçüncü dönemin en yüksek Jensen Oranı ortalaması A tipi fonlara aittir. IV. döneme bakıldığında, B tipi ve değişken fonların Jensen

Oranlarının ortalamaları negatif olarak hesaplanırken, A tipi fonların ortalaması ise pozitif bulunmuştur.

Şekil 17’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 17’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 17’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.

7. SONUÇ

Tek kriterli performans analizi modelleri birbirlerine göre değerlendirildiğinde ise, 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. 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.

Hesaplanması sırasında sistematik riski (β) kullanılan Treynor oranı modelinde çıkan sonuçlar ise, Sharpe oranı ve Sortino oranı modellerine oldukça benzerdir. Ancak Treynor oranı ile bulunan sonuçlar Sortino oranı ile hesaplanan sonuçlara daha yakın görünmektedir. Örnek olarak her iki yöntemde de üçüncü dönemdeki B tipi fonların birincileri ile dördüncü dönemdeki değişken fon birincileri hariç diğer dönemlerdeki tüm birinciler aynıdır.

Yukarıda açıklanan üç modele göre en farklı sonuçları veren yöntem, yine sistematik riski (β) kullanan Jensen'in alfası yaklaşımıdır. Ancak bu yöntemde de çıkan sonuçlar diğer yöntemlerden çok farklı değildir. Çalışmada kullanılan tek kriterli performans değerlendirme modellerinin sonuçları birbirleri ile tutarlıdır. Bu kapsamda, çalışmada konu edilen Sharpe, Treynor, Sortino Oranları ile Jensen'in Alfasi olarak bilinen tek kriterli performans ölçüm modellerinin, yatırım fonlarının performans düzeylerinin tespiti bağlamında halen önemli bir konumda bulunduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Akgüç, Ö.; **Finansal Yönetim**, Muhasebe Enstitüsü Yayın No: 56, 5. Baskı, İstanbul,1989.

Akkum, T., Vuran B.; “Türk Sermaye Piyasasındaki Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli ile Analizi”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 65, Ekim-Kasım-Aralık 2003.

Alexander, G. J., Francis, J. C.; **Portfolio Analysis**, Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1986.

Ang, J., Chua, J.; “Composition Measures for the Evaluation of Investment Performance”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, June 1979, s.363.

Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. J.; **Investments**, Irwin / McGraw-Hill, 4. Edition, 1999.

Brealey, R., A., Myers, S., C.; **Principles of Corporate Finance**, Irwin / McGraw-Hill, 6. Edition, 2000.

Breeden, D. T.; “An Intertemporal Asset Pricing Model with Stochastic Consumption and Investment Opportunities”, **Journal of Financial Economics**, Vol. 7, 1979, s265.

Chen, S., Roll R., Ross, S. A.; “Economic Forces and the Stock Market”, **Journal of Business**, 1986, s.383-403.

Copeland, T. E., Weston, J. F.; **Financial Theory and Corporate Policy**, Canada, 1992.

Ertaş, V., Tuncel, K., Teker, B.; **Yatırım Fonları ve Türkiye Uygulaması**, Ankara, SPK Yayınları, 1997.

Fabozzi, F. J., Modigliani, F.: “Capital Markets”, New Jersey, Prentice Hall, 1996.

Fama, E.; “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, **The Journal of Finance**, 25, 1970, s.383.

Francis, J.C.; **Investments: Analysis and Management**, McGraw-Hill Inc., 1991.

Gruber, M. J., Elton, J. E.; **Modern Portfolio Theory and Investment Analysis**, 1984.

Jensen, M.; “The Performance of Mutual Funds in the period 1945 – 1964”, **Journal of Finance**, Vol. 23, 1968.

Karacabey, A. A.; Gökğöz, F., **Emeklilik Fonlarının Portföy Analizi**, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2005.

Karacabey, A. A.; **A Tipi Yatırım Fonlarının Performanslarının Analizi ve Değerlendirilmesi**, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, S. B. E., Ankara 1998.

Karan, M. B.; **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004.

Kaufman, G. G.; **Financial Markets, Institutions and Instruments**, New York University, Solomon Centre, V:9, N:2, 2000.

Kılıç, S.; **Türkiye’deki Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi**, IMKB Yayınları, İstanbul, Kasım 2002.

Kocaman, Ç. B.; “Yatırım Teorisinde Modern Gelişmeler ve İMKB’de Bazı Değerlendirme ve Gözlemler”, **İMKB Araştırma Yayınları**, 1995.

Koruyan, A.; **Sermaye Piyasası (Taraflar-Kurumlar-İşlemler)**, İzmir, 2001.

Markowitz, H.; “Portfolio Selection”, **Journal of Finance**, December 1952.

Okat, Y., Ö.; **Kolektif Yatırım Modellerine İlişkin AT ve Ülkemiz Düzenlemelerinin Karşılaştırılması ve Yeni Bir Kolektif Yatırım Modeli Olarak Değişken Sermayeli Yatırım Ortaklıkları**, Ankara, 2000, SPK Yeterlik Etüdü.

Özcam, M.: “Varlık Fiyatlama Modelleri Aracılığıyla Dinamik Portföy Yönetimi”, Ankara, **Sermaye Piyasası Kurumu Yayınları**, 1997.

Roll, R., Ross S. A.; “The Arbitrage Theory Approach to Strategic Portfolio Planning”, **Financial Analyst Journal**, Vol.40, May-June, 1984, s.15.

Ross, S. A.; “The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing”, **Journal of Economic Theory**, Vol.13, 1976, s.342.

Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, İMKB Yayınları, 15. Basım, 2000.

Sharpe, W. F., Alexander, G. J., Bailey, J. V.; **Investments**, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 6th. Edition, 1999.

Sharpe, W. F.; “Mutual Fund Performance”, **Journal of Business**, 39, 1966, s.126.

Simons, K.; “Risk-Adjusted Performance of Mutual Funds”, **New England Economic Review**, September / October 1998: 33-49.

Tevfik, G.: “Dünyada ve Türkiye’de Yatırım Fonları: Teori ve Uygulama”, Ankara, **Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları**, 1995.

Treynor, J. L.; “How to Rate Management of Investment Funds”, **Harvard Business Review**, Jan.-Feb., 1965, s.68.

Treynor, J. L.; **Treynor on Institutional Investing**, Wiley Finance, John Wiley and Sons Inc., Hoboken, New Jersey, 2008.

Tucker, A. L., Becker K. G., Isimbabi M. J., Ogden J. P.; **Contemporary Portfolio Theory and Risk Management**, West Publishing Company, USA, 1997.

Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği, **Finansal Yönetim**, “Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi”, Eylül 2002.

Ugan, G.; “Gelişmekte Olan Hisse Senedi Piyasalarında Sistemik Risk Yönetimi”, **İMKB Dergisi**, Nisan-Mayıs-Haziran, 1997, s.54.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

<http://www.hedgeco.net/sharpe-ratio-sortino-ratio.htm> (Erişim Tarihi: 02.01.2010)

<http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 05.05.2010)

<http://www.hazine.gov.tr> (Erişim Tarihi: 06.05.2010)

<http://www.imkb.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.01.2010)

<http://www.spk.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.01.2010)

<http://siteresources.worldbank.org/TURKEYINTURKISHEXTN/Resources/455687-1192690844822/4298146-1233304628466/200911statsTR.pdf> (Erişim Tarihi: 29.07.2010)

**Ek-1: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve
Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi**

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	-0,395000672	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,605758891	1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,379836204
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,414319118	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,619464355	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,450335635
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,4146783	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,621953252	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,527651029
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,417633101	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,669837687	4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,532021899
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,421444573	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,739663057	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,644788137
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,429652103	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,756621137	6	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,664346125
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,430068881	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,805771223	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,668884185
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,446814853	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,461697927	8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,783501092
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,477022909	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144275904	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,060539667
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,494734456	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-6,339619887	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,104672114

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	-0,098330963	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,107152663	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,079136782
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,10036225	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,093487585	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,069236543
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,102838371	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,091941666	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,054078635
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,105780937	4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,036294813	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,025113935
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,108971803	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,035155128	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,021233708
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,1130769	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,013778411	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,01870781
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,13704775	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,061086639	7	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,138046214
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,141304883	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-1,750722117	8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,146156456
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,142522727	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,869719187	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,165523331
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,154307834	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,049999205	10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,175824231

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	0,446037999	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,336871803	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,350134551
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,380426171	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,323448043	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,330851774
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,343722807	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,302318536	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,297102736
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,343402688	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,291983238	4	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,289248983
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,318323355	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,284506515	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,288364969
6	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,316429053	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,213105791	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,250104491
7	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,308752386	7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,189581122	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,191344802
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,298759898	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,26228244	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,051468717
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,294145095	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,758965114	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,148665255
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,258946676	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-3,02770766	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,175069725

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	0,537577358	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,22867729	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,336065922
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,355898073	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,131869779	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,304406722
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,355881912	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,123279543	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,183132135
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,348786345	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,096096952	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,089992984
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,340436762	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,014870079	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,047340526
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,333165114	6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,04567042	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,135386931
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,300961651	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,081833831	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,309928615
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,297579218	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498197	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,330772245
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,289544904	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,978731191	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,538107866
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,279376491	10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,286234342	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,110352775

Ek-1: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sharpe Oranı ile Analizi

**Ek-2: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve
Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi**

SORTİNO 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	-0,536390075	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,758943943	1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,626530301
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,577908529	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,811457841	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,704112243
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,588920029	3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,895386062	3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,71484279
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,605583665	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,919429288	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,804227096
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,621062053	5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,967591568	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,811559653
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,628257834	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,021202311	6	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,874867763
7	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,656293096	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,202603744	7	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,924522482
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,656941496	8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,461697927	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,939643824
9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,682025525	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,144275904	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,198809238
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,695316635	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-6,339619887	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,467665278

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	-0,157720693	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,113602034	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,093816534
2	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,165406656	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,098041386	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,059651963
3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,171649947	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,095394924	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,048925466
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,181807925	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,039491099	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,023991884
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,185075233	5	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,037126568	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,021554401
6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,19477031	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,017828062	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,021230313
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,223185153	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,072286293	7	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,18223585
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,224883472	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,062607767	8	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,193751855
9	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,258686938	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,09165893	9	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,238873461
10	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,266193381	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,152318987	10	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,310687169

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	0,959320714	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,72272663	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,695106398
2	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,635042136	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,662506212	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,692501593
3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,612578275	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,631690009	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,640150712
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,551243335	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,530807319	4	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,592478545
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,521025355	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,519464498	5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,571958707
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,425090471	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,435847939	6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,527203601
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,41368744	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,432784257	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,366581946
8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,411214632	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-2,26228244	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,111859876
9	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,406302271	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-2,758965114	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,21165242
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,390684234	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-3,02770766	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,356585063

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	0,615067849	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,582580465	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,578160403
2	T.C. ZIRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,563636127	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,263902991	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,537354485
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,556047451	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,26110544	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,415117379
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,543032237	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,207458956	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,17099145
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,52727967	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,025846567	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,090050993
6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,514998837	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,100170898	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,203237256
7	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,510391486	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,160727805	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,456260741
8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,501400377	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-5,498197	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,466667875
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,488914168	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-5,978731191	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,698887727
10	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,427256594	10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-6,286234342	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-1,110352775

Ek-2: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Sortino Oranı ile Analizi

**Ek-3: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve
Değişken Fonların Treynor Oranı ile Analizi**

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	-0,003888192	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,010942348	1	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,004406776
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00393495	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,011558358	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,005331668
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004018946	3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,016575872	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,014958882
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004259861	4	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,019682063	4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,016253569
5	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004335114	5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,019710392	5	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,016836146
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,004349076	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,021224062	6	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,017809693
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004366082	7	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,045389278	7	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,024856859
8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,004476485	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,193377741	8	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,025667622
9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004680695	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,234904397	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,059180254
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,004970981	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,284453114	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,131149292

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	-0,001789875	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,003094962	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,002579758
2	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,001826915	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,003090742	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,002554126
3	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,001863217	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,002881608	3	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,001921904
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,001934874	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,001188355	4	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,000927177
5	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,001976169	5	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,001162892	5	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000662304
6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002100889	6	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00040822	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000733809
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002567856	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,002044154	7	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,002741052
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,00260679	8	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,129279831	8	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,003224335
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,002885005	9	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,139406436	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,006236363
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,002989874	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,165794369	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,007036425

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	0,00614901	1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,009484635	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,01104472
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,004053663	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,008304432	2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,009876233
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003913391	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,008115153	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,009181277
4	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003730033	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,007951252	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,007933066
5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003704781	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,006254683	5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,00540514
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003356712	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,004763528	6	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,004245134
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003181337	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,004591033	7	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,003149558
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,003128108	8	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,404805212	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,002269405
9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,002960546	9	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,72150706	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,006802301
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,002795022	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-1,39254498	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,067311825

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	0,006376223	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,004463277	1	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,004928883
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	0,004659348	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,00316872	2	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,003326449
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003529037	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00275449	3	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,003014404
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003500494	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,002305591	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,002215612
5	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003481826	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000333751	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,001064637
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003297267	6	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000979856	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,003276859
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,003098082	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,001575604	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,008502904
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,0028539	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,130457571	8	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,009039459
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,002774101	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,135798278	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,017781569
10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,002693983	10	T.GARANTI BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,154814746	10	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,022103009

Ek-3: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tip i ve Değışken Fonların Treynor Oranı ile Analizi

**Ek-4: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve
Değişken Fonların Jensen'in Alfaşı ile Analizi**

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	0,000176753	1	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	-0,000122501	1	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-8,1465E-05
2	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000148008	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000135029	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000110535
3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	5,90554E-05	3	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000175128	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000112942
4	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,000157466	4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,000176245	4	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000114079
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,000190152	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000179238	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000133809
6	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,000221414	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000184855	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000203556
7	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,000239794	7	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000214334	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,000241764
8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-0,000381803	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000240469	8	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000300547
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,000509558	9	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000262583	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000350447
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,000575163	10	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-0,000372026	10	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000445581

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	0,000611415	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000735301	1	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,000208125
2	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,000602546	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000302789	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000195654
3	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,000590417	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,000179702	3	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000190177
4	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000377067	4	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000159582	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,000165241
5	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000335406	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000113084	5	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	0,000115853
6	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000291195	6	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,00010156	6	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	2,54045E-05
7	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-2,00492E-05	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	1,2029E-05	7	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-4,51776E-05
8	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-4,68278E-05	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,00021412	8	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	-7,73365E-05
9	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU	-0,000177324	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,00022786	9	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-0,000236037
10	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-0,000257579	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000228464	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000389607

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	0,001253775	1	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000161292	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000416216
2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000633256	2	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	0,000152161	2	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,000151438
3	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000568413	3	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	0,000111413	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000127092
4	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000510168	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	9,71092E-05	4	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	0,000103046
5	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000412603	5	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	8,55592E-05	5	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	8,66009E-05
6	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000218888	6	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	4,37677E-05	6	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	6,67081E-05
7	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,000164472	7	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	3,69644E-05	7	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	4,58676E-05
8	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	0,000128331	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,000209934	8	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-5,06611E-06
9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	1,46537E-05	9	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000227743	9	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-5,05446E-05
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	-8,1532E-05	10	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000236781	10	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000104502

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	0,001142283	1	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	5,30522E-05	1	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON	0,000207401
2	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,001042243	2	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU	6,48443E-06	2	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FONU	8,63762E-05
3	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000434995	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU	-1,95395E-07	3	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	3,83674E-05
4	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000434978	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-7,01495E-06	4	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-1,32363E-05
5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000401493	5	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-6,81656E-05	5	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-3,28213E-05
6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000354177	6	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-8,12431E-05	6	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-4,95774E-05
7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU	0,000186138	7	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU	-8,44489E-05	7	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FONU	-5,7232E-05
8	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	7,07491E-05	8	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000198554	8	FINANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-8,19634E-05
9	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	8,75761E-06	9	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON	-0,000201127	9	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON	-0,000105497
10	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU	-5,13748E-05	10	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU	-0,000204728	10	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON	-0,000142352

Ek-4: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve Değişken Fonların Jensen'in Alfasi ile Analizi

**Ek-5: 01.01.2008 – 31.12.2009 Tarihleri Arasında A Tipi, B Tipi ve
Değişken Fonların Analizi İçin Kullanılan Veriler**

TARİH	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (FON 1)	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (FON 2)	T.İŞ BANKASI A.Ş. A TİPİ İŞTİRAK FONU (FON 3)	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (FON 4)	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (FON 5)	T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş. A TİPİ İMKB ULUSAL 30 ENDEKSİ FONU (FON 6)	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (FON 7)	AKBANK T.A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEİ FONU (FON 8)	DENİZBANK A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEİ FONU (FON 9)	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU (FON 10)	IMKB 100 (rm)	DİBS PERFORMANS ENDEKSİ (91 GÜN) (rf)
02.01.2008	0,027767	27,243086	17,435176	0,721365	0,019742	0,016985	0,0323	0,920953	0,100187	0,473963	54708,42	888,79
03.01.2008	0,027285	26,823394	17,12482	0,714889	0,019429	0,016711	0,032033	0,911879	0,099864	0,468572	53541,27	889,31
04.01.2008	0,026674	26,321106	16,734064	0,704251	0,019004	0,016333	0,031547	0,894421	0,098323	0,461483	52529,88	889,79
07.01.2008	0,026181	26,168211	16,755908	0,700057	0,018623	0,016017	0,031414	0,892357	0,097992	0,459351	52569,54	890,82
08.01.2008	0,026181	25,795297	16,636183	0,692612	0,018599	0,01601	0,031157	0,888023	0,096462	0,455445	53235,93	891,16
09.01.2008	0,026469	26,092834	16,942268	0,698666	0,018808	0,016177	0,031453	0,895203	0,096853	0,45775	52730,72	891,51
10.01.2008	0,026214	25,910806	16,904142	0,696012	0,018626	0,016035	0,031241	0,888789	0,096433	0,453879	52351,01	891,89
11.01.2008	0,026015	25,751198	16,869819	0,693125	0,01847	0,01589	0,031151	0,88463	0,096373	0,451733	51920,59	892,29
14.01.2008	0,025815	25,624655	16,87117	0,690988	0,01832	0,015772	0,030937	0,880039	0,097054	0,449542	51480,89	893,47
15.01.2008	0,025618	25,4407	16,874637	0,686715	0,018166	0,015661	0,030727	0,876767	0,09674	0,44723	50377,34	893,91
16.01.2008	0,025098	24,9887	16,690322	0,67412	0,017776	0,015316	0,030244	0,865299	0,095925	0,441328	49093,83	894,27
17.01.2008	0,024539	24,219444	16,174112	0,654331	0,017357	0,01494	0,029373	0,838641	0,093105	0,429957	48902,75	894,66
18.01.2008	0,024452	23,926372	15,998568	0,645833	0,017278	0,014883	0,028938	0,83451	0,092342	0,42432	48657,46	894,81
21.01.2008	0,0244	24,131895	15,976462	0,648573	0,017241	0,014846	0,029096	0,840783	0,09267	0,427155	45544,08	895,88
22.01.2008	0,022982	22,694339	15,029798	0,613236	0,016261	0,013925	0,02737	0,794041	0,088954	0,403518	44593,71	896,08
23.01.2008	0,022636	22,41404	14,464069	0,60802	0,016006	0,013705	0,027041	0,781942	0,089105	0,400208	42539,49	896,61
24.01.2008	0,021695	21,739567	14,250123	0,5885	0,015289	0,013185	0,026427	0,759808	0,087298	0,390983	45010,73	896,96
25.01.2008	0,022903	22,325837	14,425119	0,598121	0,016157	0,013839	0,027244	0,779298	0,089629	0,400782	45497,24	897,41
28.01.2008	0,023035	22,67473	14,694694	0,611215	0,016266	0,013934	0,027771	0,793965	0,091603	0,407395	43706,68	898,47
29.01.2008	0,022156	21,996869	14,195665	0,59239	0,015616	0,013393	0,026872	0,767102	0,089188	0,392648	44572,7	898,78
30.01.2008	0,022586	22,190412	14,287078	0,599386	0,015925	0,013655	0,027111	0,775101	0,090218	0,396458	44304,44	899,13
31.01.2008	0,022379	22,053147	14,518377	0,596157	0,015781	0,013524	0,026969	0,774054	0,08991	0,395271	42697,56	899,5
01.02.2008	0,021623	21,365674	14,332757	0,576383	0,015216	0,013034	0,026174	0,752909	0,087428	0,384305	44452,08	899,84
04.02.2008	0,022443	22,035711	14,522254	0,593673	0,015812	0,013531	0,027005	0,775404	0,089488	0,394712	45719,91	900,95
05.02.2008	0,023025	22,471815	14,756839	0,608152	0,016238	0,013882	0,027619	0,794135	0,091012	0,402298	44350,78	901,23
06.02.2008	0,022284	22,197627	14,629557	0,599312	0,015706	0,013432	0,027263	0,784923	0,089809	0,397838	43317,49	901,65
07.02.2008	0,02179	21,632644	14,388691	0,580061	0,015346	0,013105	0,026497	0,762244	0,087094	0,387914	41866,42	902,04
08.02.2008	0,02109	21,055669	14,132325	0,565468	0,014811	0,012691	0,025842	0,743163	0,084593	0,380029	41957,86	902,4
11.02.2008	0,021108	20,881631	14,140505	0,560931	0,014815	0,012704	0,025612	0,733097	0,084978	0,37822	41342,84	903,44
12.02.2008	0,020837	20,817893	14,053736	0,560136	0,014626	0,012544	0,02561	0,730992	0,085033	0,379056	43539,85	903,81
13.02.2008	0,022024	21,387249	14,253242	0,57591	0,015439	0,013191	0,026387	0,754697	0,086731	0,388788	44752,46	904,14
14.02.2008	0,022647	21,997805	14,466397	0,591784	0,015877	0,013676	0,027144	0,775079	0,088003	0,397802	45493,66	904,48
15.02.2008	0,022993	22,352526	14,646309	0,604049	0,016117	0,01386	0,027601	0,78785	0,088639	0,402331	44305,27	904,84
18.02.2008	0,022375	22,081801	14,474813	0,58998	0,015675	0,013551	0,02716	0,772611	0,087138	0,396039	45741,67	905,99
19.02.2008	0,023063	22,411995	14,708813	0,601826	0,016189	0,013944	0,027653	0,787637	0,088115	0,40232	46249,27	906,37
20.02.2008	0,023273	22,736363	14,882487	0,61239	0,016358	0,014081	0,028069	0,79995	0,089479	0,409098	45876,74	906,71
21.02.2008	0,023094	22,5046	14,751624	0,604658	0,016239	0,013967	0,027705	0,789584	0,088633	0,403566	46446,64	907,04
22.02.2008	0,023371	22,916808	14,95574	0,616976	0,016432	0,014124	0,028256	0,804686	0,090177	0,412284	45592,48	907,42
25.02.2008	0,022933	22,6601	14,838834	0,609675	0,016125	0,013868	0,027997	0,793082	0,089314	0,406518	44894,96	908,57
26.02.2008	0,022542	22,496615	14,849729	0,605161	0,015837	0,013631	0,027861	0,78965	0,089207	0,403408	45524,52	908,95

27.02.2008	0,022834	22,620605	14,750089	0,606556	0,016034	0,013795	0,027891	0,793518	0,089826	0,404075	46260,3	909,28
28.02.2008	0,023218	22,684501	14,745393	0,610588	0,016318	0,014024	0,028084	0,804074	0,090398	0,40747	45823,3	909,71
29.02.2008	0,022952	22,574372	14,765575	0,607175	0,016128	0,013894	0,027947	0,80052	0,090093	0,405474	44776,88	910,07
03.03.2008	0,022387	22,070874	14,516367	0,592554	0,015707	0,013575	0,027266	0,785849	0,088847	0,397794	43343,59	911,19
04.03.2008	0,021725	21,412074	14,191998	0,573288	0,01524	0,013147	0,026496	0,763758	0,087049	0,389064	42923,03	911,59
05.03.2008	0,021486	21,31619	14,10664	0,56885	0,01507	0,012998	0,026386	0,756706	0,086443	0,387094	43468,03	911,98
06.03.2008	0,021796	21,484275	14,150202	0,572115	0,015284	0,013189	0,026555	0,7612	0,086674	0,389877	42523,85	912,32
07.03.2008	0,021336	21,235925	14,117117	0,56689	0,014969	0,012907	0,026346	0,754458	0,086046	0,386811	41537,22	912,63
10.03.2008	0,020897	20,714442	13,848855	0,556299	0,01467	0,012662	0,025696	0,736701	0,084457	0,378868	41534,89	913,86
11.03.2008	0,020848	20,705934	13,773659	0,555175	0,014635	0,012572	0,02559	0,735514	0,084382	0,377961	43318,03	914,26
12.03.2008	0,021801	21,434354	14,134191	0,573584	0,015285	0,013174	0,026421	0,759734	0,085805	0,386487	44248,15	914,65
13.03.2008	0,022284	22,073891	14,386019	0,585377	0,015625	0,013454	0,027099	0,780503	0,086952	0,394466	42421,93	915,02
14.03.2008	0,021403	21,54454	14,090634	0,566868	0,015025	0,012957	0,026191	0,753672	0,085123	0,383244	42585,91	915,41
17.03.2008	0,021477	21,803989	14,314883	0,571033	0,015071	0,012983	0,026425	0,760471	0,083556	0,385751	39409,41	916,49
18.03.2008	0,020037	20,329515	13,3581	0,533421	0,014065	0,012082	0,024459	0,703079	0,07809	0,365015	40720,27	916,89
19.03.2008	0,020664	20,840385	13,659767	0,548841	0,014479	0,012424	0,025188	0,723486	0,079181	0,373854	40907	917,28
20.03.2008	0,020706	21,062699	13,595527	0,551404	0,014499	0,012483	0,025234	0,7298	0,07951	0,376151	39847,79	917,64
21.03.2008	0,020171	20,817456	13,385065	0,539915	0,014134	0,01216	0,024641	0,711758	0,078239	0,370515	39719,08	918,06
24.03.2008	0,020072	20,851356	13,460347	0,539421	0,014055	0,012092	0,024674	0,711697	0,078049	0,370985	41143,6	919,23
25.03.2008	0,020795	21,144761	13,574888	0,547687	0,014564	0,012549	0,025121	0,723906	0,078724	0,375433	40992,42	919,63
26.03.2008	0,020751	21,238092	13,600663	0,550211	0,014528	0,012525	0,025282	0,726688	0,079146	0,377431	40658,47	920,02
27.03.2008	0,020613	21,070599	13,484683	0,546867	0,014426	0,012433	0,025144	0,72348	0,078665	0,375346	40634,89	920,42
28.03.2008	0,020603	21,361851	13,52938	0,550014	0,014417	0,012403	0,025375	0,729999	0,079319	0,377008	39501,17	920,8
31.03.2008	0,020053	20,843967	13,273203	0,53707	0,014032	0,012062	0,024816	0,711758	0,078035	0,371136	39015,44	921,98
01.04.2008	0,019893	20,564254	13,081839	0,52832	0,013921	0,011947	0,024367	0,694972	0,076852	0,365688	40674,17	922,52
02.04.2008	0,020751	21,149766	13,370336	0,54251	0,014516	0,012448	0,025154	0,719538	0,078603	0,374532	40985,2	922,98
03.04.2008	0,020923	21,645856	13,782312	0,554265	0,014663	0,012575	0,025939	0,740581	0,080327	0,383932	40160,13	923,57
04.04.2008	0,020516	21,424877	13,684486	0,546331	0,014368	0,012362	0,025667	0,732441	0,08007	0,381006	41362,71	924,03
07.04.2008	0,021168	21,407222	13,626333	0,548702	0,014828	0,012704	0,025758	0,735095	0,080403	0,380827	42277,15	925,46
08.04.2008	0,021636	21,914787	13,880836	0,559767	0,015164	0,012998	0,026268	0,752505	0,082352	0,38926	42170,18	925,97
09.04.2008	0,02155	21,981959	13,945596	0,561837	0,015111	0,012966	0,026331	0,755548	0,082686	0,392165	42900,49	926,38
10.04.2008	0,021947	22,279141	14,112201	0,571039	0,015396	0,013212	0,026701	0,764657	0,083287	0,398876	42096,46	926,82
11.04.2008	0,021522	21,954494	13,879857	0,563052	0,015076	0,012953	0,026389	0,753558	0,082327	0,392984	41980,11	927,22
14.04.2008	0,021452	21,953029	13,98819	0,561278	0,015014	0,012921	0,026326	0,74823	0,081537	0,392233	41747,3	928,34
15.04.2008	0,021363	21,912926	13,920087	0,557185	0,014948	0,012889	0,026102	0,73998	0,081004	0,390455	41584,13	928,75
16.04.2008	0,021274	21,97187	14,030692	0,560079	0,014893	0,012835	0,026192	0,742008	0,081422	0,391209	41555,97	929,09
17.04.2008	0,021198	21,957017	14,07652	0,558555	0,014842	0,012791	0,026225	0,740494	0,081175	0,391535	41601,82	929,31
18.04.2008	0,021201	21,97668	14,063254	0,559328	0,014833	0,012792	0,026172	0,740927	0,081295	0,392779	42641,06	929,4
21.04.2008	0,021768	22,38942	14,2069	0,566156	0,015196	0,01312	0,026552	0,75175	0,081906	0,400557	43065,24	930,56
22.04.2008	0,021954	22,553388	14,502825	0,569454	0,015319	0,013244	0,026765	0,756306	0,082239	0,403618	42827,71	930,66
24.04.2008	0,021789	22,669306	14,536033	0,571038	0,015213	0,013144	0,026831	0,758246	0,082447	0,404743	43190,25	931,21
25.04.2008	0,021958	22,724966	14,591848	0,576465	0,015353	0,013235	0,026769	0,755309	0,082653	0,405929	43593,8	931,64
28.04.2008	0,022179	23,017102	14,747026	0,584494	0,015504	0,01337	0,027094	0,765384	0,083413	0,410786	43613,96	932,73
29.04.2008	0,02217	22,9522	14,717122	0,583295	0,015491	0,013367	0,027103	0,765419	0,083432	0,410108	43054,48	932,94
30.04.2008	0,021888	22,714086	14,672317	0,576835	0,015294	0,013192	0,02694	0,757444	0,082898	0,407039	43468,12	933,11

01.05.2008	0,02207	22,663241	14,561036	0,577895	0,015427	0,013296	0,026923	0,758475	0,083044	0,407441	42664,37	933,36
02.05.2008	0,021806	22,673833	14,683332	0,576782	0,015212	0,013143	0,0269	0,757112	0,083018	0,40718	43425,85	933,96
05.05.2008	0,022154	22,788857	14,755905	0,582492	0,015462	0,013344	0,027058	0,763631	0,083099	0,409907	43457,86	935,35
06.05.2008	0,022117	22,913179	14,819717	0,583941	0,015434	0,013321	0,027196	0,766824	0,083554	0,41032	42896,17	935,84
07.05.2008	0,021792	22,704291	14,728162	0,577816	0,015214	0,013111	0,026935	0,759502	0,083033	0,406877	43272,46	936,17
08.05.2008	0,021969	22,680466	14,630835	0,578231	0,015314	0,0132	0,026943	0,761206	0,082863	0,407071	42310,37	936,59
09.05.2008	0,021399	22,377817	14,41282	0,570287	0,014918	0,012892	0,026569	0,749342	0,082085	0,401929	42034,7	937,09
12.05.2008	0,021293	22,24835	14,356968	0,567588	0,014853	0,012823	0,026372	0,743998	0,081491	0,397402	41638,52	938,54
13.05.2008	0,021087	22,293513	14,345631	0,567978	0,014734	0,012702	0,026344	0,741794	0,081691	0,396395	41831,11	939,25
14.05.2008	0,021159	22,334875	14,301181	0,567292	0,014762	0,012741	0,026348	0,742051	0,081902	0,395516	42522,74	939,68
15.05.2008	0,021513	22,538511	14,388698	0,571881	0,015014	0,012957	0,026612	0,74982	0,08285	0,398742	42624,17	940,06
16.05.2008	0,021587	22,619176	14,467263	0,572722	0,015058	0,013006	0,026818	0,755531	0,083547	0,400711	42498,82	940,62
20.05.2008	0,021531	22,763502	14,654281	0,573499	0,015009	0,012969	0,026934	0,757932	0,083913	0,4034	41296,5	942,17
21.05.2008	0,020973	22,383767	14,395677	0,558473	0,014589	0,01262	0,026522	0,744382	0,081593	0,396914	41011,25	942,61
22.05.2008	0,020835	22,079922	14,221177	0,549218	0,01447	0,012526	0,026045	0,731491	0,080334	0,390783	40752,45	942,93
23.05.2008	0,020699	21,980164	14,146883	0,544862	0,014347	0,012439	0,02595	0,727756	0,079865	0,389274	39960,99	943,36
26.05.2008	0,020354	21,801603	14,086379	0,538841	0,01406	0,012224	0,025732	0,721192	0,079148	0,388864	39439,35	944,55
27.05.2008	0,020074	21,580184	13,908751	0,529696	0,013817	0,012048	0,025409	0,710034	0,078378	0,385316	40189,29	944,99
28.05.2008	0,020436	21,777242	14,102625	0,534738	0,014098	0,012275	0,025711	0,719405	0,079443	0,388624	39384,87	945,38
29.05.2008	0,020085	21,726205	14,141634	0,532191	0,013833	0,012051	0,025681	0,719439	0,079493	0,38825	39086,47	945,77
30.05.2008	0,019931	21,47907	13,973977	0,523645	0,013714	0,011945	0,025417	0,710559	0,07831	0,384297	39969,63	946,17
02.06.2008	0,020335	21,818819	14,084638	0,533148	0,014018	0,0122	0,025932	0,723935	0,078801	0,387838	40121,15	947,47
03.06.2008	0,020433	21,849469	14,03293	0,534049	0,014107	0,012258	0,025854	0,72301	0,079162	0,387362	40451,73	947,9
04.06.2008	0,020587	21,995406	14,177515	0,537728	0,014235	0,012356	0,025913	0,72691	0,0797	0,389428	39832,1	948,27
05.06.2008	0,02025	21,80967	14,16161	0,532787	0,013989	0,012139	0,025642	0,719535	0,078879	0,38475	40463,96	948,7
06.06.2008	0,02052	21,878482	14,231426	0,535339	0,014166	0,012303	0,02589	0,72963	0,079807	0,389024	39645,54	949,06
09.06.2008	0,02017	21,693812	14,121342	0,527571	0,01391	0,012094	0,025513	0,720554	0,079549	0,384344	39061,71	950,34
10.06.2008	0,019946	21,37681	13,809628	0,517039	0,013751	0,011952	0,024941	0,706395	0,077988	0,378795	38655,1	950,83
11.06.2008	0,019719	21,175183	13,698362	0,507533	0,013573	0,011814	0,024567	0,696388	0,076848	0,374603	38238,42	951,32
12.06.2008	0,019494	21,199875	13,578867	0,506945	0,013408	0,011678	0,024642	0,697604	0,076946	0,373949	38593,64	951,76
13.06.2008	0,019689	21,273121	13,620007	0,508064	0,013547	0,011789	0,024675	0,696944	0,076572	0,375627	38295,72	952,19
16.06.2008	0,019504	21,226807	13,587196	0,505535	0,0134	0,011687	0,024649	0,693025	0,076639	0,375218	38465,62	953,49
17.06.2008	0,019615	21,188459	13,573896	0,505791	0,013434	0,011748	0,024686	0,697279	0,077239	0,376618	38724,11	953,96
18.06.2008	0,019762	21,253228	13,601389	0,509514	0,013514	0,011833	0,024727	0,702625	0,078316	0,378089	38136,78	954,39
19.06.2008	0,019444	21,092341	13,630392	0,505835	0,013315	0,011646	0,024488	0,692879	0,077245	0,374954	38006,96	954,82
20.06.2008	0,019372	21,047315	13,595097	0,503623	0,013257	0,011583	0,024394	0,689204	0,076843	0,374076	37912,85	955,25
23.06.2008	0,019329	21,016984	13,546779	0,501078	0,013224	0,011557	0,024382	0,687955	0,076796	0,372944	37583,67	956,56
24.06.2008	0,019219	20,833125	13,381812	0,497411	0,013142	0,01149	0,024105	0,680726	0,076176	0,369478	37275,88	956,99
25.06.2008	0,019024	20,682097	13,210683	0,49244	0,013	0,011376	0,023788	0,673433	0,075414	0,366346	37572,64	957,42
26.06.2008	0,019177	20,799534	13,261794	0,495455	0,013092	0,011464	0,023907	0,678551	0,075767	0,368931	36578,95	957,86
27.06.2008	0,018704	20,564123	13,066642	0,489986	0,012745	0,01117	0,023519	0,666288	0,075145	0,365432	35829,4	958,31
30.06.2008	0,018324	20,094015	12,690711	0,479831	0,012444	0,010938	0,022822	0,6473	0,073528	0,360129	35089,53	959,61
01.07.2008	0,017909	19,841072	12,598165	0,475626	0,012174	0,010672	0,022583	0,639776	0,073041	0,359569	33208,24	959,88
02.07.2008	0,016995	19,046202	12,180509	0,452353	0,011515	0,010082	0,021522	0,608803	0,070238	0,344122	33566,4	960,96
03.07.2008	0,017226	19,213052	12,234953	0,45407	0,011681	0,010222	0,021789	0,615155	0,07051	0,347308	33919,76	961,36

04.07.2008	0,01743	19,242565	12,193098	0,456612	0,011845	0,010351	0,021861	0,617607	0,070856	0,345243	34300,37	962,14
07.07.2008	0,017597	19,511749	12,234809	0,463116	0,011973	0,010455	0,022143	0,626204	0,071518	0,349841	35010,04	963,47
08.07.2008	0,017956	19,748499	12,381568	0,468813	0,012239	0,010665	0,02248	0,63478	0,072789	0,354647	34894,68	963,97
09.07.2008	0,017849	19,729093	12,4165	0,466732	0,012167	0,010591	0,022485	0,633943	0,072753	0,355033	35603,27	964,89
10.07.2008	0,018212	20,092024	12,62195	0,47502	0,012426	0,010815	0,022989	0,647144	0,074318	0,3632	35574,64	965,46
11.07.2008	0,018189	20,105119	12,655017	0,47608	0,012418	0,010801	0,023	0,64707	0,074276	0,364383	35006,46	966,11
14.07.2008	0,017962	19,838902	12,526856	0,469137	0,012258	0,010663	0,022658	0,635703	0,07337	0,359859	35826,27	967,78
15.07.2008	0,01833	20,198743	12,702245	0,479455	0,012521	0,010877	0,023086	0,649988	0,074827	0,368375	35254,97	968,41
16.07.2008	0,018075	19,946415	12,523987	0,472414	0,012345	0,010718	0,022756	0,638568	0,073627	0,36247	36374,36	968,65
17.07.2008	0,018615	20,238332	12,749294	0,479753	0,01273	0,01104	0,023146	0,649048	0,074668	0,369154	37695,26	969,02
18.07.2008	0,019353	20,933109	13,129607	0,501535	0,013247	0,011503	0,024125	0,675183	0,077548	0,384613	37946,57	969,13
21.07.2008	0,019521	21,199372	13,207103	0,508361	0,013394	0,011601	0,02444	0,681661	0,078	0,386885	38703,75	970,32
22.07.2008	0,019907	21,328562	13,29362	0,512594	0,013663	0,011818	0,024661	0,687836	0,07826	0,390732	37616,17	970,63
23.07.2008	0,019345	21,045978	13,139215	0,506697	0,013292	0,01149	0,024323	0,675834	0,077142	0,383896	38555,56	971,04
24.07.2008	0,019861	21,292169	13,303556	0,512928	0,013629	0,011812	0,024629	0,683068	0,078047	0,388729	38944,38	971,31
25.07.2008	0,020063	21,447715	13,310418	0,516497	0,013771	0,011932	0,0248	0,687867	0,078529	0,391979	37556,95	971,81
28.07.2008	0,019332	21,039778	13,222051	0,505308	0,0133	0,011507	0,024267	0,67361	0,077312	0,386548	38120,94	973,1
29.07.2008	0,019662	21,165619	13,289907	0,509052	0,013521	0,011685	0,024346	0,677404	0,078211	0,389329	39153,74	973,53
30.07.2008	0,020248	21,383829	13,397242	0,515836	0,013939	0,012064	0,024554	0,684933	0,078813	0,393806	41342,3	973,71
31.07.2008	0,021506	22,283854	13,638003	0,540089	0,014767	0,012801	0,025628	0,713572	0,081545	0,408817	42200,75	974,65
01.08.2008	0,021867	22,691284	13,862919	0,553037	0,014998	0,01301	0,02629	0,73491	0,08402	0,418231	42984,66	975,1
04.08.2008	0,022104	22,734982	14,053238	0,558259	0,015141	0,013158	0,026336	0,73915	0,084526	0,420212	43259,37	976,44
05.08.2008	0,022133	23,02727	14,411621	0,569048	0,01516	0,013162	0,026744	0,749974	0,085419	0,427754	42237,74	976,84
06.08.2008	0,021678	22,904637	14,520139	0,564256	0,014851	0,012887	0,026539	0,741575	0,084313	0,422106	42075,85	977,29
07.08.2008	0,021538	22,751782	14,483442	0,559382	0,014737	0,012805	0,026283	0,736931	0,084061	0,418799	41627,66	977,76
08.08.2008	0,021291	22,622434	14,434516	0,552814	0,01457	0,012661	0,026033	0,728995	0,082924	0,415241	40949,91	978,24
11.08.2008	0,020913	22,410092	14,331123	0,544829	0,014326	0,012423	0,025748	0,722761	0,082165	0,41303	41733,27	979,54
12.08.2008	0,021358	22,494544	14,394576	0,548685	0,014639	0,01271	0,02587	0,728194	0,082452	0,415308	41461,84	980,12
13.08.2008	0,021237	22,596629	14,452031	0,550846	0,014577	0,012649	0,026049	0,731664	0,082643	0,417841	41253,85	980,65
14.08.2008	0,021139	22,425309	14,4989	0,546812	0,014521	0,012585	0,025887	0,725908	0,082211	0,413748	41710,52	981,11
15.08.2008	0,021398	22,639229	14,676788	0,553464	0,014685	0,012746	0,026174	0,732667	0,082938	0,417654	42194,42	981,53
18.08.2008	0,02167	22,847861	14,800541	0,559548	0,014869	0,012908	0,026458	0,737806	0,083613	0,421798	41946,9	982,84
19.08.2008	0,021525	22,869549	14,937309	0,559408	0,014779	0,012834	0,026467	0,737771	0,083599	0,42182	40488,11	983,21
20.08.2008	0,020783	22,271889	14,658667	0,543848	0,014268	0,012399	0,025763	0,718073	0,081815	0,408425	39801,34	983,59
21.08.2008	0,020431	21,931036	14,496706	0,535318	0,014025	0,012186	0,025332	0,705521	0,080138	0,401855	39569,58	984,02
22.08.2008	0,020313	21,81361	14,438318	0,533885	0,013946	0,012113	0,025253	0,701731	0,079499	0,39948	40894,27	984,47
25.08.2008	0,020949	22,26532	14,629532	0,544599	0,014362	0,012492	0,025813	0,717138	0,080727	0,407793	40691,5	985,83
26.08.2008	0,02085	22,353475	14,693834	0,546199	0,014274	0,01243	0,025938	0,719479	0,080945	0,408926	40097,46	986,35
27.08.2008	0,020521	21,979551	14,485078	0,537546	0,014057	0,012232	0,025574	0,708341	0,079813	0,403034	39576,03	986,77
28.08.2008	0,020381	21,86696	14,391702	0,533526	0,013974	0,012151	0,025425	0,70171	0,079293	0,400265	40149,97	987,21
29.08.2008	0,020626	21,954506	14,361821	0,535575	0,014147	0,012295	0,025506	0,70573	0,079457	0,402519	39844,48	987,65
01.09.2008	0,020435	22,027819	14,284304	0,535851	0,014021	0,012189	0,025519	0,706924	0,079393	0,403116	39456,77	989,05
02.09.2008	0,020255	21,776748	14,101359	0,526951	0,013896	0,012081	0,025212	0,69711	0,078179	0,397842	40437,07	989,49
03.09.2008	0,020812	22,114799	14,276523	0,536769	0,014296	0,012426	0,025669	0,708159	0,079365	0,40544	40328,52	989,96
04.09.2008	0,020788	22,075686	14,195523	0,53391	0,014276	0,012414	0,025634	0,707645	0,079365	0,406098	39556,37	990,4

05.09.2008	0,020383	21,934933	14,141547	0,530465	0,013988	0,012166	0,025489	0,702599	0,079033	0,40334	39115,63	990,81
08.09.2008	0,02017	21,585169	13,942221	0,520311	0,013822	0,012042	0,024983	0,690287	0,077369	0,396191	40517,08	992,25
09.09.2008	0,020909	22,180426	14,228359	0,53473	0,01433	0,012474	0,025866	0,713355	0,079175	0,410699	40124,57	992,72
10.09.2008	0,020726	22,129757	14,185963	0,531593	0,014184	0,012367	0,025691	0,709182	0,078667	0,409255	39294,96	993,25
11.09.2008	0,020254	21,753437	14,023892	0,522849	0,013856	0,012086	0,025087	0,694875	0,077024	0,400484	37388,13	993,72
12.09.2008	0,019322	21,16112	13,66605	0,507774	0,013194	0,011533	0,024208	0,671014	0,07414	0,387035	37033,87	994,19
15.09.2008	0,019165	21,045837	13,627726	0,503417	0,013064	0,011418	0,024014	0,665787	0,073677	0,384625	35081,44	995,58
16.09.2008	0,018317	20,220929	12,999672	0,482328	0,012452	0,01091	0,022901	0,634868	0,071286	0,368603	33736,35	996,05
17.09.2008	0,017739	19,828312	12,704952	0,473616	0,012052	0,010537	0,022354	0,620548	0,070229	0,359987	32727,57	996,51
18.09.2008	0,017205	19,514371	12,4481	0,463207	0,011658	0,010209	0,021905	0,611735	0,068618	0,35337	32216,43	996,96
19.09.2008	0,017003	19,271113	12,197813	0,454253	0,01151	0,010075	0,021448	0,600617	0,066551	0,348957	36370,16	997,43
22.09.2008	0,018958	20,6971	12,915146	0,492057	0,01295	0,011321	0,023435	0,65513	0,071997	0,380375	36183,62	998,84
23.09.2008	0,018789	20,696246	12,963555	0,492855	0,01285	0,011222	0,023476	0,656544	0,071983	0,380511	35454,17	999,29
24.09.2008	0,018432	20,268973	12,685192	0,482455	0,012612	0,011046	0,022865	0,639359	0,070455	0,371917	35177,11	999,78
25.09.2008	0,018373	20,287988	12,656936	0,484361	0,012548	0,011015	0,022795	0,637642	0,070235	0,37267	36361,84	1000,26
26.09.2008	0,019064	20,622609	12,79211	0,49628	0,013069	0,011473	0,023071	0,645794	0,071269	0,380071	36556,61	1000,73
29.09.2008	0,01919	20,836486	12,855563	0,504006	0,01318	0,011558	0,023183	0,65076	0,0719	0,383641	36051,3	1002,15
03.10.2008	0,018922	20,724746	12,828172	0,501328	0,012964	0,011363	0,023083	0,645505	0,071811	0,381476	34553	1003,72
06.10.2008	0,018218	19,968352	12,453676	0,478851	0,012426	0,010868	0,022085	0,617305	0,069465	0,361389	31574,74	1004,85
07.10.2008	0,016803	19,194875	12,03394	0,456128	0,011336	0,009908	0,021088	0,588711	0,066925	0,3456	31561,87	1005,48
08.10.2008	0,016833	19,136466	12,007326	0,454652	0,011367	0,009908	0,020889	0,584319	0,066642	0,343144	30772,63	1005,88
09.10.2008	0,01664	18,822643	11,61145	0,446476	0,011214	0,009769	0,02043	0,572608	0,065572	0,336544	30878,71	1006,8
10.10.2008	0,016677	19,10728	11,716778	0,452911	0,011247	0,009794	0,02074	0,581222	0,066027	0,343634	28495,93	1007,27
13.10.2008	0,015721	18,085089	10,972584	0,420805	0,010467	0,0092	0,019172	0,542177	0,061697	0,32177	28961,94	1008,76
14.10.2008	0,015927	18,431501	11,192744	0,430713	0,010604	0,009325	0,019654	0,552896	0,062242	0,33064	30536,15	1009,4
15.10.2008	0,016634	18,913456	11,44437	0,444688	0,011163	0,0098	0,020537	0,569997	0,063905	0,340978	29443,71	1009,62
16.10.2008	0,016137	18,599511	11,143149	0,434515	0,0108	0,009484	0,019996	0,557508	0,062572	0,334736	27600,71	1009,57
17.10.2008	0,015177	17,739452	10,639144	0,407756	0,010051	0,0089	0,018711	0,526233	0,060311	0,315911	25870,17	1009,94
20.10.2008	0,014307	17,32664	10,398155	0,395914	0,009431	0,008335	0,018127	0,508555	0,059242	0,30838	26763,55	1011,52
21.10.2008	0,014778	17,400642	10,431469	0,399318	0,009745	0,008603	0,018223	0,515477	0,059592	0,309266	26723,3	1011,77
22.10.2008	0,01477	17,665634	10,553567	0,407378	0,009722	0,008585	0,018614	0,524279	0,060369	0,316666	25624,27	1011,89
23.10.2008	0,014214	17,077104	10,269867	0,391241	0,009303	0,008228	0,017873	0,502641	0,058192	0,305417	25040,81	1011,61
24.10.2008	0,013947	16,523374	9,926397	0,374037	0,0091	0,00803	0,017069	0,480913	0,057016	0,294048	24176,68	1010,69
27.10.2008	0,01354	16,278971	9,781965	0,364386	0,008776	0,007752	0,016665	0,466317	0,055591	0,28747	24336,73	1010,9
28.10.2008	0,013688	16,408965	9,77563	0,369189	0,008867	0,007886	0,016793	0,469921	0,055216	0,290189	24895,16	1011,51
30.10.2008	0,013994	16,742831	10,05867	0,379199	0,00908	0,008089	0,017252	0,482398	0,056623	0,29818	26733,49	1013,77
31.10.2008	0,014976	17,521939	10,543378	0,405189	0,009786	0,008697	0,018317	0,51797	0,059475	0,318772	27832,93	1014,29
03.11.2008	0,015671	17,833123	10,634445	0,41278	0,010269	0,009134	0,01859	0,527501	0,060399	0,323954	27987,65	1016,39
04.11.2008	0,015653	18,148274	10,814914	0,422302	0,010249	0,009119	0,019006	0,542708	0,061727	0,329748	29343,35	1017,26
05.11.2008	0,016385	18,553535	11,057118	0,433248	0,010739	0,009562	0,019509	0,558436	0,063317	0,33887	27855,92	1018,2
06.11.2008	0,01562	18,378513	11,007849	0,426881	0,010236	0,009082	0,019204	0,547801	0,062304	0,332332	27373,73	1019,16
07.11.2008	0,015422	17,97215	10,714862	0,414467	0,010094	0,00895	0,018578	0,528185	0,060508	0,321174	26648,17	1019,83
10.11.2008	0,01502	17,821227	10,605654	0,409145	0,009823	0,008687	0,018321	0,523266	0,06004	0,317289	26797,9	1021,62
11.11.2008	0,015123	17,919022	10,664782	0,410458	0,009891	0,008745	0,018441	0,525705	0,060196	0,318573	25889,18	1022,16
12.11.2008	0,014682	17,475251	10,423677	0,397625	0,009584	0,008471	0,017908	0,508884	0,05831	0,30904	25342,5	1022,43

13.11.2008	0,01433	17,166167	10,368182	0,389646	0,009352	0,008256	0,017594	0,499691	0,057255	0,304697	25099,98	1022,98
14.11.2008	0,014247	17,036333	10,395172	0,387047	0,009282	0,00821	0,017441	0,495715	0,056778	0,30209	25425,26	1023,47
17.11.2008	0,014415	17,179901	10,481159	0,390121	0,009401	0,008321	0,017608	0,502346	0,056997	0,30338	24046,5	1025,03
18.11.2008	0,013704	16,781517	10,20738	0,37619	0,008901	0,007876	0,017007	0,482995	0,055785	0,293386	23495,05	1025,5
19.11.2008	0,01351	16,464742	10,033376	0,366587	0,008753	0,007765	0,016533	0,469912	0,05497	0,285823	21929,27	1026,07
20.11.2008	0,012689	16,064638	9,84189	0,354669	0,008184	0,007256	0,015922	0,452914	0,05378	0,277163	21228,27	1026,67
21.11.2008	0,012404	15,659014	9,631942	0,340584	0,007996	0,007075	0,015204	0,434841	0,052117	0,266266	21965,96	1027,5
24.11.2008	0,012761	16,058809	9,93035	0,350174	0,008247	0,007305	0,015691	0,449602	0,053568	0,273516	24137,02	1029,62
25.11.2008	0,013917	16,920945	10,421899	0,376602	0,009058	0,008013	0,016932	0,484824	0,05713	0,291812	24424,59	1030,18
26.11.2008	0,013982	17,062548	10,520531	0,381738	0,009125	0,008047	0,017309	0,49259	0,057485	0,296834	24408,58	1030,77
27.11.2008	0,013996	16,944499	10,390597	0,377603	0,009133	0,008052	0,017163	0,489229	0,057089	0,293813	25383,43	1031,25
28.11.2008	0,014521	17,389451	10,639418	0,391821	0,009496	0,008384	0,017778	0,508095	0,058377	0,305025	25714,98	1031,68
01.12.2008	0,014655	17,407255	10,595253	0,393052	0,009603	0,008454	0,017892	0,51014	0,059175	0,305056	24331,78	1033,12
02.12.2008	0,013829	17,004371	10,401864	0,381386	0,009068	0,007986	0,017445	0,495336	0,057462	0,297091	24425,48	1033,52
03.12.2008	0,013955	16,976246	10,357584	0,379701	0,009136	0,008058	0,017354	0,493317	0,057561	0,294227	23936,73	1034,12
04.12.2008	0,013679	16,836671	10,318586	0,375816	0,008954	0,007882	0,017208	0,488628	0,057228	0,290676	24670,97	1034,61
05.12.2008	0,014106	17,019396	10,401712	0,380612	0,009242	0,008143	0,017424	0,495313	0,057981	0,294824	24034,7	1035,08
12.12.2008	0,01371	16,77324	10,271682	0,375167	0,008968	0,007893	0,017144	0,486109	0,057049	0,289468	24936,93	1038,39
15.12.2008	0,014316	17,226477	10,384859	0,385364	0,009369	0,008257	0,017564	0,495376	0,058141	0,297376	25598,47	1039,74
16.12.2008	0,014725	17,769704	10,659073	0,398754	0,009655	0,008499	0,018167	0,51394	0,059837	0,308085	26395,82	1040,23
17.12.2008	0,015144	18,021496	10,625315	0,403413	0,009942	0,00876	0,018365	0,51967	0,060164	0,310756	26765,07	1040,84
18.12.2008	0,015372	18,462187	10,765754	0,410862	0,0101	0,0089	0,018801	0,531463	0,06151	0,317548	26395,5	1041,39
19.12.2008	0,015199	18,399317	10,716861	0,408977	0,009994	0,008798	0,01873	0,527146	0,061413	0,316556	26205,4	1041,99
22.12.2008	0,015099	18,288129	10,607449	0,405236	0,009926	0,008735	0,018585	0,522359	0,060918	0,31296	26199	1043,33
23.12.2008	0,015113	18,195195	10,540575	0,402568	0,009939	0,008742	0,018478	0,519591	0,060451	0,311229	26294,15	1043,79
24.12.2008	0,015169	18,235676	10,521797	0,403195	0,009978	0,008776	0,018492	0,521871	0,060921	0,312415	26054,96	1044,23
25.12.2008	0,015014	18,14525	10,502627	0,400604	0,009875	0,008683	0,018439	0,519421	0,060785	0,311678	26059,14	1044,67
26.12.2008	0,015011	18,103299	10,460279	0,399986	0,00987	0,008682	0,018398	0,519037	0,060762	0,311068	26498,96	1045,14
29.12.2008	0,015239	18,352102	10,555086	0,405228	0,010022	0,008816	0,018615	0,526014	0,061423	0,315398	26423,64	1046,48
30.12.2008	0,015183	18,392354	10,684352	0,406239	0,009989	0,008781	0,018667	0,527135	0,061408	0,316203	26411,09	1046,93
31.12.2008	0,015137	18,392568	10,894653	0,406081	0,00995	0,00875	0,018635	0,526675	0,061296	0,316579	26864,07	1047,38
02.01.2009	0,015384	18,50723	10,963719	0,409511	0,010118	0,00889	0,018719	0,52862	0,061461	0,318231	27005,63	1048,91
05.01.2009	0,015373	18,571077	11,017171	0,410968	0,010124	0,008904	0,018914	0,533976	0,061987	0,320292	27988,65	1050,94
06.01.2009	0,015904	18,974099	11,191784	0,420798	0,010506	0,00923	0,019418	0,546418	0,063639	0,328185	28709,41	1051,61
07.01.2009	0,016281	19,30971	11,470526	0,430379	0,010769	0,009458	0,019903	0,557751	0,064954	0,33509	27892,65	1052,21
08.01.2009	0,015823	18,977933	11,218326	0,423351	0,01046	0,009198	0,01952	0,547832	0,06381	0,32873	26210,37	1052,47
09.01.2009	0,014951	18,319072	10,833199	0,41002	0,009853	0,008665	0,018596	0,524682	0,061014	0,315432	26470,08	1052,92
12.01.2009	0,01506	18,394543	10,877416	0,411092	0,00989	0,008727	0,018678	0,527637	0,061584	0,317249	25708,56	1054,43
13.01.2009	0,014597	17,973424	10,789437	0,401086	0,009587	0,008457	0,018217	0,516337	0,060466	0,30961	26108,72	1055,21
14.01.2009	0,014822	17,905338	10,849765	0,400639	0,009728	0,008586	0,018195	0,515844	0,060337	0,309701	25055,71	1056,64
15.01.2009	0,014261	17,788368	10,607055	0,39615	0,009372	0,008265	0,018002	0,512276	0,059965	0,306781	25072,3	1057,33
16.01.2009	0,014274	17,748493	10,531721	0,39347	0,009375	0,008273	0,017905	0,51012	0,059995	0,30612	25630,96	1059,67
19.01.2009	0,014587	18,036344	10,616058	0,399514	0,009581	0,00845	0,018236	0,518703	0,061064	0,310024	25055,88	1061,07
20.01.2009	0,014251	17,71079	10,452274	0,392724	0,00937	0,008258	0,017919	0,507982	0,059897	0,30461	24714,74	1061,6
21.01.2009	0,014057	17,467513	10,429126	0,388823	0,00923	0,008158	0,017667	0,501571	0,058756	0,301763	24736,12	1062,1

22.01.2009	0,014058	17,307668	10,306218	0,385638	0,009216	0,008162	0,017478	0,495566	0,057954	0,300841	24641,93	1062,52
23.01.2009	0,014013	17,547371	10,488929	0,391593	0,009187	0,008134	0,017692	0,499459	0,05856	0,304877	24781,83	1063,02
26.01.2009	0,014058	17,401984	10,401039	0,388285	0,009217	0,008157	0,017511	0,495558	0,058035	0,30231	25970	1064,52
27.01.2009	0,014699	17,942846	10,699059	0,400625	0,009633	0,00853	0,01809	0,510119	0,059824	0,312447	25798,26	1065,39
28.01.2009	0,014565	17,965861	10,630527	0,403112	0,009558	0,008449	0,018156	0,512793	0,059902	0,312116	26705,62	1065,87
29.01.2009	0,015094	18,409874	10,919896	0,41362	0,009897	0,008753	0,018697	0,526551	0,061244	0,320183	26162,99	1066,24
30.01.2009	0,0148	18,254084	10,763794	0,409101	0,009707	0,008574	0,018518	0,520451	0,060444	0,316885	25934,37	1067,09
02.02.2009	0,014688	18,0967	10,595619	0,405409	0,009629	0,008506	0,018297	0,515444	0,059881	0,313553	25270,81	1068,15
03.02.2009	0,014328	17,86287	10,490655	0,400008	0,009394	0,008283	0,018	0,50799	0,059241	0,309216	25659,9	1068,73
04.02.2009	0,01456	18,031761	10,617616	0,403604	0,009546	0,008423	0,018218	0,512061	0,060084	0,312241	26141,06	1069,19
05.02.2009	0,014831	18,23526	10,737233	0,407645	0,009726	0,008587	0,018464	0,51812	0,060971	0,316577	25774,21	1069,18
06.02.2009	0,014623	18,126476	10,672768	0,405731	0,009591	0,008459	0,01835	0,51506	0,060479	0,315089	26735,21	1069,11
09.02.2009	0,015126	18,503471	10,82412	0,414498	0,009915	0,008757	0,018814	0,52601	0,061695	0,323848	27040,47	1070,2
10.02.2009	0,015286	18,676784	10,911982	0,419591	0,010021	0,008857	0,019105	0,533611	0,062487	0,327758	25966,12	1070,53
11.02.2009	0,014691	18,207848	10,761952	0,409356	0,009619	0,008494	0,018626	0,52158	0,060937	0,319187	25398,42	1070,87
12.02.2009	0,014356	17,69081	10,669439	0,398155	0,009386	0,008293	0,018103	0,510064	0,058807	0,308838	25023,08	1071,09
13.02.2009	0,014147	17,609485	10,638667	0,396759	0,009239	0,008166	0,018043	0,509429	0,058958	0,308006	25199,53	1071,44
16.02.2009	0,014231	17,549364	10,659147	0,394926	0,009286	0,008216	0,018043	0,50998	0,058937	0,307036	24911,52	1072,58
17.02.2009	0,014088	17,400717	10,612708	0,389985	0,009192	0,008133	0,017805	0,502895	0,058283	0,303733	23907,55	1072,77
18.02.2009	0,013533	16,998404	10,515419	0,38048	0,008829	0,007811	0,017316	0,489018	0,057147	0,297561	23844,72	1073,02
19.02.2009	0,01353	16,835658	10,324976	0,377577	0,008821	0,007816	0,01706	0,482502	0,0568	0,295084	24439,91	1073,47
20.02.2009	0,013836	17,166048	10,478546	0,3853	0,009033	0,007995	0,017494	0,491781	0,057754	0,301066	23579,48	1074,12
23.02.2009	0,013409	16,814271	10,29586	0,375492	0,008742	0,007743	0,016999	0,480546	0,056545	0,294499	23991,03	1075,42
24.02.2009	0,013612	17,027877	10,392038	0,379549	0,008879	0,007862	0,017206	0,485866	0,056835	0,297501	24032,46	1076
25.02.2009	0,013633	17,020092	10,420665	0,378931	0,008892	0,007874	0,017175	0,48519	0,056371	0,297879	24152,34	1076,48
26.02.2009	0,013696	17,155462	10,490441	0,382881	0,008936	0,007912	0,017368	0,488871	0,056557	0,299979	24168,57	1077,01
27.02.2009	0,013681	17,133036	10,520434	0,383085	0,008928	0,007902	0,017356	0,488413	0,056338	0,299735	24026,59	1077,31
02.03.2009	0,013587	16,98389	10,402463	0,378641	0,008858	0,007837	0,017148	0,483082	0,055886	0,296615	23699,93	1078,29
03.03.2009	0,013426	16,842349	10,39142	0,375145	0,008742	0,007738	0,016968	0,47864	0,055356	0,294302	23751,96	1078,85
04.03.2009	0,013441	16,886162	10,507807	0,375912	0,008756	0,007748	0,017008	0,479682	0,055371	0,295076	23940,66	1079,2
05.03.2009	0,013529	17,006702	10,55257	0,378191	0,008812	0,007802	0,017116	0,483386	0,05559	0,297262	23035,95	1079,49
06.03.2009	0,013058	16,718857	10,351763	0,369375	0,008495	0,007517	0,01669	0,474216	0,054587	0,291518	23220,02	1079,79
09.03.2009	0,013148	16,642972	10,310598	0,36685	0,008553	0,007594	0,016577	0,471766	0,054376	0,289773	23054,97	1080,89
10.03.2009	0,013053	16,594699	10,361795	0,366718	0,008487	0,007541	0,016511	0,470544	0,053845	0,290256	23315,43	1081,27
11.03.2009	0,013191	16,713316	10,515392	0,370308	0,00858	0,00763	0,016642	0,474449	0,054275	0,292613	23282,57	1081,73
12.03.2009	0,013173	16,818387	10,509679	0,372863	0,008564	0,007621	0,016798	0,478351	0,054798	0,295319	23539,49	1082,09
13.03.2009	0,013327	16,664992	10,450464	0,367879	0,00868	0,007713	0,016497	0,472235	0,054165	0,291352	23615,25	1082,44
16.03.2009	0,013342	16,991544	10,671651	0,375821	0,008696	0,007719	0,016938	0,482785	0,055436	0,297391	23620,31	1083,45
17.03.2009	0,013329	16,938871	10,652736	0,374456	0,008689	0,007713	0,016882	0,481594	0,055449	0,296852	23452,76	1083,82
18.03.2009	0,013229	16,821124	10,573369	0,370842	0,008617	0,007648	0,016708	0,477213	0,054953	0,294213	23497,17	1084,19
19.03.2009	0,013242	16,799517	10,631386	0,370904	0,008629	0,007655	0,016708	0,477071	0,054851	0,293977	23968,83	1084,49
20.03.2009	0,013496	17,0699	10,745327	0,378884	0,008806	0,007816	0,017118	0,487635	0,055658	0,299992	24038,89	1084,78
23.03.2009	0,013528	17,101027	10,837404	0,380101	0,008824	0,00783	0,017176	0,489393	0,055793	0,300923	24919,26	1085,73
24.03.2009	0,01401	17,398574	11,095031	0,390325	0,009155	0,008134	0,017642	0,502042	0,057282	0,308694	25001,59	1086,03
25.03.2009	0,014056	17,517707	11,088256	0,393067	0,00919	0,008163	0,01783	0,50805	0,058133	0,311717	25536,39	1086,36

26.03.2009	0,014317	17,664364	11,216017	0,397245	0,009368	0,008332	0,018064	0,51373	0,058583	0,316027	25409,83	1086,67
27.03.2009	0,014245	17,722607	11,262498	0,398788	0,009323	0,00829	0,018146	0,515979	0,05883	0,316745	25697,25	1086,99
30.03.2009	0,014386	17,755899	11,316666	0,399237	0,009421	0,008374	0,018125	0,514898	0,058694	0,316655	25143,61	1087,94
31.03.2009	0,014105	17,559899	11,19102	0,394855	0,009231	0,008196	0,017815	0,505302	0,058146	0,312155	25764,83	1088,26
01.04.2009	0,014413	17,793416	11,520452	0,400917	0,009437	0,008393	0,018178	0,515338	0,058969	0,318037	25943,57	1088,9
02.04.2009	0,014564	18,007712	11,675693	0,406203	0,009562	0,008504	0,018481	0,52325	0,05981	0,322513	26771,17	1089,14
03.04.2009	0,014987	18,364853	11,925197	0,412736	0,009842	0,008792	0,018968	0,535718	0,061459	0,330272	26631,06	1089,52
06.04.2009	0,014917	18,378901	11,915404	0,41261	0,009793	0,008758	0,019004	0,540277	0,061595	0,332143	26650,66	1091,06
07.04.2009	0,014919	18,36702	11,87936	0,413149	0,009804	0,008756	0,019063	0,543227	0,061789	0,333254	26377,63	1091,69
08.04.2009	0,014769	18,150269	11,91756	0,408865	0,009707	0,008664	0,018848	0,537099	0,061117	0,329758	27653,58	1092,38
09.04.2009	0,015464	18,515313	12,015563	0,414813	0,010135	0,009082	0,019193	0,546965	0,0622	0,336113	28546,46	1093,28
10.04.2009	0,015948	19,231278	12,38042	0,425602	0,010445	0,009356	0,019964	0,567404	0,064309	0,348889	28838,28	1093,86
13.04.2009	0,016083	19,425051	12,52806	0,431569	0,01053	0,009431	0,02028	0,575732	0,064752	0,35337	28446,99	1095,03
14.04.2009	0,015876	19,355536	12,55562	0,431486	0,010401	0,009318	0,020226	0,575535	0,064728	0,35194	28160,8	1095,31
15.04.2009	0,0157	19,218722	12,494419	0,429503	0,010287	0,009222	0,02015	0,573509	0,064424	0,349919	28324,29	1095,94
16.04.2009	0,015772	19,112148	12,488877	0,426461	0,010328	0,00926	0,02003	0,571977	0,064083	0,348479	29523,15	1096,15
17.04.2009	0,016421	19,776037	12,769227	0,437146	0,010728	0,009614	0,020508	0,593006	0,066071	0,36057	29445,96	1096,58
20.04.2009	0,016375	19,899837	12,742829	0,439289	0,010702	0,009589	0,02084	0,596058	0,066867	0,362266	28548,43	1097,59
21.04.2009	0,015876	19,529563	12,550645	0,430994	0,010376	0,009309	0,02044	0,583872	0,065461	0,354791	28678,57	1097,83
22.04.2009	0,01594	19,321666	12,495131	0,4249	0,010409	0,009355	0,020186	0,576383	0,064479	0,350931	28956,83	1098,2
24.04.2009	0,016056	19,57587	12,761453	0,429591	0,010478	0,009421	0,020537	0,586466	0,065424	0,355431	29675,54	1098,76
27.04.2009	0,016415	19,866766	12,993341	0,435471	0,010699	0,009619	0,02098	0,597981	0,066748	0,360745	29552,26	1099,79
28.04.2009	0,016325	19,772289	13,012287	0,435068	0,010645	0,009571	0,020983	0,596279	0,066503	0,360066	29189,01	1100,05
29.04.2009	0,01609	19,633537	13,061189	0,432877	0,010498	0,009448	0,020803	0,591342	0,065882	0,356922	30746,39	1100,35
30.04.2009	0,016916	20,258581	13,382508	0,445075	0,011029	0,009895	0,021623	0,612389	0,067944	0,371927	31651,81	1100,64
04.05.2009	0,017413	20,771559	13,595792	0,457451	0,011347	0,010155	0,022219	0,627932	0,069706	0,381371	32170,71	1101,9
05.05.2009	0,017629	20,954129	13,861705	0,461643	0,011491	0,010272	0,02243	0,633764	0,070411	0,384092	33014,23	1102,19
06.05.2009	0,018051	21,461153	14,178363	0,472132	0,011781	0,010504	0,023128	0,652526	0,071764	0,393695	33716,92	1102,48
07.05.2009	0,018407	21,632334	14,365181	0,475923	0,012003	0,010686	0,02338	0,661032	0,072577	0,396596	32842,61	1102,93
08.05.2009	0,018038	21,990258	14,34507	0,481653	0,011806	0,010497	0,023854	0,673681	0,075003	0,401293	32805,72	1103,21
11.05.2009	0,017963	21,278132	13,914898	0,46936	0,011706	0,01046	0,023231	0,653142	0,073691	0,392267	32203,06	1104,12
12.05.2009	0,017565	21,02786	13,972518	0,466682	0,011457	0,010248	0,022979	0,650625	0,072694	0,391002	33043,28	1104,41
13.05.2009	0,017986	21,345539	14,167708	0,475306	0,011725	0,010478	0,023374	0,66091	0,074494	0,397655	32828,9	1104,72
14.05.2009	0,017886	21,198051	14,208683	0,473186	0,011668	0,010428	0,023285	0,657143	0,074477	0,395658	33094,92	1105,03
15.05.2009	0,018079	21,234759	14,187254	0,473163	0,011789	0,010533	0,023334	0,657204	0,07468	0,395368	33484,52	1105,37
18.05.2009	0,018251	21,386421	14,130137	0,47461	0,011892	0,010623	0,023521	0,661981	0,075177	0,397128	33666,08	1106,22
20.05.2009	0,018443	21,553027	14,128338	0,47881	0,012016	0,010726	0,023692	0,667077	0,075426	0,400464	35139,7	1106,74
21.05.2009	0,019229	22,201745	14,410532	0,492334	0,012523	0,011138	0,024599	0,687984	0,077204	0,412847	34720,55	1106,91
22.05.2009	0,019073	22,210049	14,292834	0,491128	0,012431	0,011059	0,024635	0,685535	0,076979	0,411835	35014,5	1107,04
25.05.2009	0,019229	22,268267	14,283988	0,492862	0,012511	0,011143	0,024688	0,687963	0,077521	0,413261	35407,68	1107,85
26.05.2009	0,019387	22,351797	14,588306	0,495362	0,012602	0,011225	0,024784	0,691189	0,078007	0,415247	34860,56	1108,12
27.05.2009	0,019092	22,090782	14,56676	0,489714	0,012411	0,011074	0,024559	0,684598	0,077207	0,410364	35168,73	1108,33
28.05.2009	0,01929	22,329234	14,854661	0,494583	0,012534	0,011176	0,024895	0,693447	0,07794	0,414696	35021,01	1108,62
29.05.2009	0,019207	22,29098	14,953832	0,495012	0,012485	0,011132	0,024835	0,694124	0,078066	0,414218	35002,99	1108,97
01.06.2009	0,019211	22,399871	15,01346	0,496416	0,012488	0,011134	0,024962	0,698173	0,07867	0,416375	36001,65	1109,85

02.06.2009	0,019708	22,695618	15,191446	0,502691	0,012808	0,011409	0,025413	0,708311	0,080217	0,422883	35722,2	1110,09
03.06.2009	0,019505	22,71433	15,437856	0,503258	0,012678	0,011295	0,025411	0,708311	0,08053	0,423098	34932,23	1110,39
04.06.2009	0,01909	22,462963	15,454616	0,497546	0,012399	0,011062	0,025018	0,704471	0,080206	0,419546	34268,89	1110,72
05.06.2009	0,018748	22,03199	15,052205	0,487986	0,012172	0,010875	0,024371	0,690599	0,079241	0,413696	34750,19	1111,06
08.06.2009	0,018966	22,151332	15,170554	0,491356	0,012309	0,010999	0,024632	0,696964	0,079326	0,415599	33655,59	1111,96
09.06.2009	0,018391	21,571071	14,746757	0,479978	0,011947	0,010685	0,023894	0,682573	0,078286	0,40852	33806,65	1112,32
10.06.2009	0,018449	21,519833	14,736743	0,478615	0,011966	0,010715	0,023799	0,682539	0,078293	0,407932	34389,34	1112,66
11.06.2009	0,018756	21,91241	14,942571	0,48482	0,012153	0,010882	0,024244	0,692666	0,079194	0,413209	34723,84	1112,97
12.06.2009	0,018933	21,94988	14,972605	0,486171	0,012272	0,010976	0,024462	0,694217	0,079122	0,415395	34816,71	1113,31
15.06.2009	0,018972	22,104989	15,139843	0,487899	0,012301	0,010996	0,024687	0,697381	0,079469	0,417985	34690,77	1114,24
16.06.2009	0,018899	22,064211	15,078175	0,486605	0,012261	0,010959	0,024639	0,695272	0,079099	0,416787	34537,04	1114,55
17.06.2009	0,018789	21,976907	15,003921	0,485905	0,012192	0,010902	0,02453	0,693695	0,079012	0,415928	34595,39	1114,99
18.06.2009	0,01882	21,968899	15,028059	0,485526	0,012216	0,010919	0,024547	0,693658	0,078888	0,415668	35715,56	1115,31
19.06.2009	0,019434	22,26832	15,165554	0,489936	0,012596	0,011246	0,024914	0,699861	0,079452	0,419328	35819,93	1115,59
22.06.2009	0,019486	22,635281	15,235084	0,497906	0,012635	0,011268	0,025375	0,710014	0,080119	0,424276	35407,2	1116,42
23.06.2009	0,01922	22,479243	15,33775	0,494996	0,012478	0,011131	0,025228	0,707879	0,079924	0,423814	34909,06	1116,71
24.06.2009	0,018952	22,076488	15,242122	0,486716	0,012307	0,010993	0,024706	0,696923	0,079229	0,417291	35758,67	1117,02
25.06.2009	0,019417	22,477326	15,430204	0,495222	0,012589	0,011233	0,025187	0,70603	0,080207	0,423203	36327,65	1117,31
26.06.2009	0,019766	22,723222	15,408023	0,500737	0,012821	0,011423	0,025428	0,709423	0,080758	0,426579	36755,9	1117,59
29.06.2009	0,019985	23,17473	15,527842	0,509244	0,012964	0,011547	0,025935	0,718633	0,080953	0,433564	36841,11	1118,39
30.06.2009	0,020051	23,387071	15,612145	0,513535	0,013008	0,011593	0,026162	0,723478	0,081475	0,439057	36949,2	1118,66
01.07.2009	0,020101	23,356635	15,578004	0,513638	0,013039	0,011625	0,026036	0,720858	0,082149	0,436989	37245,86	1119,01
02.07.2009	0,020228	23,328216	15,562727	0,512725	0,013119	0,011694	0,025952	0,721408	0,082415	0,437102	37038,21	1119,8
03.07.2009	0,020152	23,378937	15,532734	0,513636	0,013061	0,011648	0,026045	0,721442	0,082204	0,438109	36797,55	1120,26
06.07.2009	0,01999	23,186923	15,49455	0,509861	0,01295	0,011559	0,025769	0,716986	0,081885	0,436028	36758,82	1121
07.07.2009	0,019978	22,99215	15,356557	0,506647	0,01294	0,011549	0,025538	0,711623	0,081813	0,432433	37212,46	1121,51
08.07.2009	0,020207	23,364517	15,536536	0,512972	0,013089	0,011666	0,025948	0,721537	0,081759	0,438501	37155,95	1121,97
09.07.2009	0,020176	23,277191	15,408343	0,510477	0,013078	0,011652	0,025837	0,716351	0,081011	0,437405	36987,68	1122,64
10.07.2009	0,020094	23,412355	15,474587	0,514186	0,01303	0,011612	0,026002	0,719209	0,080764	0,43881	36780,49	1123
13.07.2009	0,020007	23,184595	15,188711	0,509093	0,012982	0,011571	0,025731	0,711361	0,080212	0,433187	37004,58	1123,83
14.07.2009	0,020129	23,383914	15,373314	0,511814	0,013058	0,011634	0,025829	0,715783	0,080529	0,435239	36701,2	1124,44
15.07.2009	0,019948	23,312974	15,435411	0,508522	0,012946	0,011537	0,025765	0,715322	0,080459	0,434342	37914,02	1124,78
16.07.2009	0,020621	23,55188	15,509156	0,513151	0,013374	0,011889	0,026051	0,723156	0,080978	0,43699	38156,32	1125,05
17.07.2009	0,020745	23,891942	15,701201	0,520488	0,013464	0,011952	0,026476	0,734099	0,081762	0,443236	37726,69	1125,35
20.07.2009	0,02048	23,7093	15,642732	0,51824	0,013286	0,011817	0,026309	0,73035	0,081892	0,439903	38250,18	1126,17
21.07.2009	0,020723	23,867327	15,845568	0,521425	0,013433	0,011945	0,026463	0,736931	0,082382	0,443962	38007,79	1126,39
22.07.2009	0,020557	23,809811	15,974664	0,52086	0,013337	0,011859	0,026471	0,738236	0,0821	0,444207	38189,08	1126,64
23.07.2009	0,020639	23,833144	16,144357	0,520576	0,01339	0,011901	0,026509	0,739462	0,081932	0,444964	38901,97	1126,91
24.07.2009	0,021022	24,120607	16,271077	0,525835	0,013631	0,012129	0,026809	0,748079	0,082216	0,449179	39395,38	1127,18
27.07.2009	0,021298	24,603165	16,566697	0,533235	0,013807	0,012295	0,027307	0,761869	0,08293	0,456927	39840,52	1127,97
28.07.2009	0,021535	24,695427	16,546518	0,534919	0,013956	0,012424	0,027401	0,764412	0,082851	0,459037	40001,65	1128,21
29.07.2009	0,021617	24,704671	16,444444	0,536927	0,014003	0,012471	0,02742	0,766034	0,083092	0,46068	40376,64	1128,51
30.07.2009	0,021784	24,924979	16,672157	0,540213	0,014105	0,01256	0,027621	0,77175	0,08326	0,464641	42182,11	1128,88
31.07.2009	0,022758	25,601286	16,958715	0,552054	0,014666	0,013075	0,028383	0,791965	0,084271	0,475118	42641,26	1129,18
03.08.2009	0,023043	26,251045	17,072603	0,563529	0,014857	0,013227	0,028956	0,808228	0,08545	0,487233	44613,74	1129,98

04.08.2009	0,024105	26,970495	17,69397	0,576037	0,015488	0,013805	0,029558	0,829535	0,086143	0,499031	44696,51	1130,36
05.08.2009	0,024078	27,214062	17,870864	0,582007	0,01548	0,013794	0,029805	0,83695	0,086118	0,504206	43899,44	1130,83
06.08.2009	0,023583	26,997374	17,933872	0,583006	0,015201	0,013547	0,029619	0,832272	0,086514	0,502754	43836,03	1131,13
07.08.2009	0,023513	26,405894	17,601537	0,577219	0,015106	0,013509	0,029048	0,817314	0,086602	0,494666	44767,58	1131,46
10.08.2009	0,024041	26,876381	17,87388	0,584375	0,015387	0,013771	0,029549	0,832757	0,087039	0,503974	44685,62	1132,32
11.08.2009	0,023965	27,06328	18,10653	0,590934	0,015388	0,013738	0,029816	0,840067	0,087802	0,508287	43678,98	1132,51
12.08.2009	0,023406	26,724398	18,126012	0,584467	0,015068	0,013437	0,029492	0,830357	0,086786	0,501968	43889,75	1132,86
13.08.2009	0,023519	26,593682	17,886811	0,58014	0,015123	0,013443	0,029359	0,822537	0,086542	0,498138	44484,23	1133,22
14.08.2009	0,023856	27,292175	18,284121	0,595154	0,01532	0,013629	0,030263	0,847125	0,087835	0,508272	44302,92	1133,68
17.08.2009	0,023737	27,014374	18,221011	0,590469	0,015274	0,013569	0,030034	0,840759	0,087423	0,502552	44290,9	1134,29
18.08.2009	0,023747	26,52586	17,83627	0,580187	0,015288	0,013572	0,029599	0,830514	0,086707	0,493691	44233,36	1134,59
19.08.2009	0,023709	26,8239	18,031012	0,587529	0,015254	0,013549	0,029931	0,838887	0,087291	0,497517	45645	1134,87
20.08.2009	0,024498	27,23361	18,242524	0,596165	0,015718	0,013964	0,03051	0,84923	0,087863	0,500899	46555,79	1135,29
21.08.2009	0,024957	27,710706	18,547248	0,606154	0,015996	0,014201	0,031104	0,863154	0,08855	0,507055	47170,07	1135,41
24.08.2009	0,025252	28,085371	19,054296	0,616081	0,016189	0,014363	0,031653	0,875178	0,088689	0,514506	47771,85	1136,14
25.08.2009	0,025556	28,393193	19,342252	0,623956	0,016381	0,014534	0,032	0,885845	0,089186	0,52093	48073,35	1136,38
26.08.2009	0,025663	28,506395	19,507456	0,628538	0,016457	0,014593	0,032242	0,895047	0,089342	0,524348	46959,82	1136,6
27.08.2009	0,025026	28,114548	19,293645	0,620764	0,016049	0,014261	0,031859	0,881189	0,088837	0,522218	47383,77	1136,89
28.08.2009	0,025203	28,187266	19,350084	0,624121	0,016143	0,014352	0,031989	0,883603	0,089112	0,523203	47559,69	1136,96
31.08.2009	0,025261	28,282984	19,566264	0,623013	0,016174	0,014354	0,032021	0,882996	0,089684	0,522762	46551,19	1137,84
01.09.2009	0,024762	28,110015	19,489609	0,61579	0,015861	0,014133	0,031732	0,874284	0,089229	0,515353	46935,62	1138,04
02.09.2009	0,024947	28,007297	19,304999	0,612927	0,015973	0,01426	0,031669	0,87009	0,088845	0,513097	45761,03	1138,18
03.09.2009	0,024389	27,508862	18,80788	0,600092	0,015631	0,013965	0,030991	0,853995	0,087802	0,50422	46146,03	1138,49
04.09.2009	0,024595	27,698776	18,796527	0,599374	0,015761	0,014071	0,031114	0,856296	0,088081	0,504823	45160,51	1138,7
07.09.2009	0,024034	27,676178	18,908273	0,59704	0,015406	0,013782	0,030967	0,855552	0,088949	0,504842	45273,98	1139,46
08.09.2009	0,024053	27,534837	18,93154	0,594964	0,015402	0,01379	0,030809	0,852808	0,089212	0,502757	44846,03	1139,72
09.09.2009	0,023905	27,488434	18,865229	0,586279	0,015324	0,013716	0,030645	0,849547	0,088615	0,495633	44585,14	1139,98
10.09.2009	0,023798	27,474484	18,751466	0,585853	0,01526	0,013652	0,030613	0,849869	0,088131	0,494261	44924,12	1140,23
11.09.2009	0,024012	27,527838	18,617321	0,591417	0,015389	0,013757	0,030676	0,852252	0,088364	0,494465	46583,5	1140,49
14.09.2009	0,024845	28,215949	18,960461	0,60657	0,015912	0,014217	0,031479	0,872668	0,090093	0,503517	46490,66	1141,22
15.09.2009	0,024744	28,412025	19,143181	0,608477	0,015837	0,014166	0,031492	0,875567	0,091272	0,505167	45911,46	1141,52
16.09.2009	0,024434	28,22143	19,161619	0,603252	0,015632	0,013995	0,031208	0,869665	0,090823	0,50104	46680,66	1141,78
17.09.2009	0,024804	28,513583	19,510101	0,611056	0,015878	0,014193	0,031578	0,878387	0,090786	0,505954	46965,56	1142,02
18.09.2009	0,024909	28,557546	19,57493	0,612464	0,015943	0,01425	0,031635	0,879601	0,091146	0,506561	47161,22	1142,3
23.09.2009	0,024994	28,711999	19,537109	0,614798	0,015999	0,014295	0,03177	0,883536	0,091983	0,507692	47549,3	1143,43
24.09.2009	0,025178	28,990031	19,821463	0,621615	0,016147	0,01439	0,032147	0,894363	0,093252	0,51192	47980,31	1143,65
25.09.2009	0,025417	29,078226	20,104241	0,625494	0,016289	0,014518	0,032495	0,897184	0,093333	0,515961	47624,97	1143,88
28.09.2009	0,025228	29,005259	20,212232	0,622253	0,016178	0,01442	0,032351	0,896148	0,092884	0,514673	47815,93	1144,56
29.09.2009	0,025319	28,981458	20,370717	0,621945	0,016246	0,014468	0,032384	0,897634	0,093194	0,514236	48364,83	1144,78
30.09.2009	0,02558	29,278342	20,71294	0,628369	0,016405	0,014605	0,032712	0,907799	0,09389	0,519597	47910,3	1145
01.10.2009	0,025332	29,415585	20,907872	0,633406	0,016253	0,014473	0,032994	0,910315	0,093479	0,522901	47804,39	1145,2
02.10.2009	0,025252	29,054545	20,793127	0,625886	0,016206	0,014435	0,032594	0,899569	0,093153	0,516576	46856,94	1145,62
05.10.2009	0,024765	28,449432	20,458812	0,61434	0,015878	0,014162	0,031871	0,880848	0,092285	0,506312	47948,41	1146,49
06.10.2009	0,025321	29,005263	21,09214	0,622794	0,016229	0,014458	0,032497	0,893721	0,093687	0,516009	49466,05	1146,83
07.10.2009	0,026126	29,905164	21,544246	0,640894	0,016766	0,014895	0,033431	0,917969	0,094326	0,529592	49036,08	1146,94

08.10.2009	0,025909	29,676574	21,38728	0,638567	0,01664	0,014788	0,033339	0,91284	0,094408	0,527452	49879,86	1147,29
09.10.2009	0,026405	30,071275	21,752742	0,645219	0,016934	0,015031	0,033795	0,924032	0,09464	0,536117	50217,5	1147,47
12.10.2009	0,02656	30,020411	21,675461	0,643976	0,017009	0,015111	0,033704	0,920557	0,094371	0,533975	51002,98	1148,08
13.10.2009	0,026699	30,532897	21,992177	0,65424	0,017248	0,015337	0,0342	0,931898	0,095363	0,540728	50071,55	1148,22
14.10.2009	0,026467	30,391021	22,037111	0,652024	0,016948	0,015059	0,034025	0,929144	0,095812	0,536571	51026,08	1148,5
15.10.2009	0,02694	30,669418	22,367847	0,659657	0,017234	0,015301	0,034352	0,941149	0,096748	0,541647	51017,87	1148,84
16.10.2009	0,026921	30,542189	22,5279	0,658874	0,017249	0,01528	0,03429	0,941728	0,097044	0,540763	49790,74	1148,95
19.10.2009	0,026259	30,095989	22,144179	0,652103	0,016872	0,014943	0,033828	0,930212	0,096283	0,533548	50286,89	1149,74
20.10.2009	0,026516	30,254592	22,292729	0,653934	0,017017	0,015069	0,033937	0,934085	0,096631	0,534846	51050,87	1150,02
21.10.2009	0,026908	30,694592	22,571077	0,660548	0,017266	0,015262	0,034221	0,948019	0,097509	0,539556	51295,19	1150,24
22.10.2009	0,026998	30,629623	22,563068	0,659749	0,017335	0,015296	0,034156	0,948688	0,097292	0,538104	51016,84	1150,41
23.10.2009	0,026844	30,724452	22,440216	0,661375	0,017234	0,015211	0,034283	0,950115	0,097813	0,538136	51380,65	1150,64
26.10.2009	0,027051	31,091059	22,430492	0,667432	0,01734	0,015326	0,034564	0,957225	0,098422	0,54193	51230,09	1151,21
27.10.2009	0,026933	31,029179	22,311621	0,665216	0,017261	0,015266	0,034434	0,954069	0,098474	0,540023	50400,57	1151,39
28.10.2009	0,026491	30,502921	21,909372	0,655374	0,016964	0,015037	0,033877	0,937629	0,097606	0,53307	48906,95	1151,6
30.10.2009	0,025787	29,879875	21,427652	0,643993	0,016492	0,014663	0,033296	0,919937	0,096359	0,526082	47184,71	1152,07
02.11.2009	0,02494	29,210473	20,841454	0,63445	0,015985	0,014264	0,032693	0,903617	0,095663	0,518112	47456,11	1152,62
03.11.2009	0,025137	28,65436	19,824044	0,620668	0,016037	0,014293	0,032016	0,882864	0,093606	0,509511	46335,05	1152,8
04.11.2009	0,024624	28,399167	19,186841	0,616098	0,01572	0,013979	0,031611	0,87467	0,092809	0,506763	47281,44	1153,05
05.11.2009	0,025083	28,507516	19,536852	0,619084	0,015972	0,014264	0,031878	0,880358	0,093506	0,508167	47298,04	1153,29
06.11.2009	0,025013	28,678569	19,897308	0,620837	0,015952	0,014216	0,032038	0,885291	0,094742	0,509879	46969,89	1153,63
09.11.2009	0,024793	28,760456	20,102504	0,620724	0,01583	0,014104	0,032055	0,886604	0,094426	0,513216	47774,52	1154,44
10.11.2009	0,025205	29,076798	20,307084	0,626773	0,016069	0,014296	0,032462	0,896153	0,095312	0,520355	48135,09	1154,72
11.11.2009	0,025373	29,25925	20,436586	0,629374	0,016169	0,014375	0,032641	0,90053	0,096208	0,523159	48864	1154,89
12.11.2009	0,025765	29,557031	20,657102	0,635563	0,01641	0,01456	0,033252	0,909127	0,096448	0,528473	48746,03	1155,09
13.11.2009	0,025672	29,522106	20,756774	0,636072	0,016365	0,014513	0,033205	0,907971	0,096429	0,527701	48441,9	1155,31
16.11.2009	0,025507	29,351863	20,559847	0,630846	0,016243	0,014429	0,032807	0,908115	0,095584	0,524825	48775,29	1155,98
17.11.2009	0,025699	29,565122	20,578741	0,633874	0,016347	0,014523	0,032943	0,90561	0,096249	0,526785	47243,23	1156,24
18.11.2009	0,024912	29,053537	20,214629	0,623617	0,015884	0,014117	0,032155	0,887568	0,09561	0,516812	46419,87	1156,54
19.11.2009	0,02451	28,672827	19,935591	0,616332	0,015622	0,013911	0,031636	0,874761	0,09528	0,509234	46114,59	1156,84
20.11.2009	0,024357	28,466012	19,832389	0,613832	0,01551	0,013837	0,031442	0,870936	0,095232	0,507699	45230,95	1157
23.11.2009	0,023979	28,098067	19,356506	0,603608	0,015264	0,013635	0,030771	0,855679	0,093563	0,49779	45801,42	1157,62
24.11.2009	0,024279	28,224977	19,387293	0,604858	0,015423	0,013795	0,030949	0,859714	0,093389	0,499134	45513,5	1157,83
25.11.2009	0,02412	28,331148	19,497982	0,607929	0,015323	0,013709	0,031045	0,864174	0,09409	0,501275	45538,66	1158,01
26.11.2009	0,024185	28,283561	19,460199	0,606002	0,015351	0,013719	0,030896	0,861077	0,094524	0,500696	45350,17	1158,25
01.12.2009	0,024084	28,218968	19,311359	0,60449	0,015273	0,013669	0,030712	0,857201	0,094366	0,49981	46083,95	1159,29
02.12.2009	0,024424	28,483704	19,443873	0,611562	0,01549	0,013849	0,031117	0,865778	0,094921	0,506291	47898,19	1159,52
03.12.2009	0,025337	28,970509	19,975357	0,625477	0,016082	0,014332	0,032047	0,885605	0,095942	0,51682	49677,2	1159,74
04.12.2009	0,026251	29,727331	20,498981	0,644224	0,01667	0,014818	0,033259	0,913983	0,097727	0,531594	50101,88	1159,95
07.12.2009	0,026429	29,968346	20,65485	0,648484	0,016778	0,014916	0,033497	0,921516	0,098846	0,535461	49915,76	1160,59
08.12.2009	0,026265	30,004099	20,789152	0,646209	0,016679	0,014828	0,033373	0,921256	0,100035	0,533663	49591,37	1160,8
09.12.2009	0,026087	29,829918	20,944003	0,644781	0,016565	0,014728	0,033307	0,919271	0,10023	0,533035	49184,95	1161
10.12.2009	0,025915	29,717046	20,895264	0,642978	0,016462	0,014629	0,033144	0,91591	0,099873	0,532104	49594,5	1161,19
11.12.2009	0,026109	29,83359	20,957901	0,64585	0,016591	0,014734	0,033333	0,919162	0,100479	0,534433	49386,42	1161,37
14.12.2009	0,02597	29,667303	20,80116	0,642802	0,016495	0,014664	0,033156	0,914542	0,099862	0,532444	50198,39	1162,04
15.12.2009	0,026375	29,949572	21,090394	0,650676	0,016774	0,014884	0,033657	0,926278	0,101479	0,539188	50449,52	1162,2
16.12.2009	0,026509	29,953863	21,025502	0,651234	0,016865	0,014961	0,033626	0,925496	0,10165	0,539572	50817,25	1162,47
17.12.2009	0,026696	30,181129	21,266387	0,657868	0,017007	0,01507	0,034097	0,934869	0,102125	0,54436	49963,21	1162,72
18.12.2009	0,026265	29,877569	21,183586	0,652243	0,016746	0,014814	0,033755	0,925808	0,101356	0,538044	50138,45	1162,94
21.12.2009	0,026328	29,966749	21,215053	0,653316	0,016773	0,014852	0,033797	0,927308	0,101778	0,538264	51280,9	1163,61
22.12.2009	0,026888	30,343608	21,504325	0,661111	0,017142	0,015165	0,034205	0,940365	0,103539	0,544505	51532,52	1163,86
23.12.2009	0,027014	30,53904	21,507129	0,666993	0,017234	0,015224	0,034587	0,946993	0,104033	0,5494	51162,24	1164,08
24.12.2009	0,026806	30,504137	21,566371	0,66625	0,017128	0,015102	0,034638	0,946633	0,104059	0,55041	51460,7	1164,33
25.12.2009	0,02694	30,510128	21,59057	0,666326	0,017209	0,015179	0,034673	0,945529	0,103904	0,550968	51661,33	1164,55
28.12.2009	0,027044	30,518725	21,597741	0,666617	0,017278	0,015239	0,03468	0,946496	0,103819	0,551311	51619,41	1165,23
29.12.2009	0,027004	30,624211	21,703174	0,669417	0,017244	0,015214	0,034903	0,952096	0,104545	0,554434	51786,04	1165,46
30.12.2009	0,027067	30,72435	21,88582	0,670166	0,017288	0,015251	0,034931	0,955188	0,104697	0,555629	51668,41	1165,68
31.12.2009	0,026977	30,609827	21,912555	0,666458	0,01722	0,015216	0,034695	0,949492	0,104176	0,551254	52825,02	1165,91

TARİH	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ UZUN VADELİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 1)	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 2)	HSBC BANK A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 3)	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON (FON 4)	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 5)	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 6)	TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O. B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU (FON 7)	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FONU (FON 8)	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ TAH. VE BONO FONU (FON 9)	T.GARANTİ BANKASI A.Ş. B TİPİ LİKİT FON (FON 10)	İMKB 100 (rm)	DİBS PERFORMANS ENDEKSİ (91 GÜN) (rf)
02.01.2008	7,906289	125,427738	0,08185	92,609569	41,254826	6,746196	181,09903	0,098635	2,178004	22,724461	54708,42	888,79
03.01.2008	7,910661	125,489779	0,081873	92,642876	41,275249	6,747579	181,184608	0,098671	2,179084	22,732406	53541,27	889,31
04.01.2008	7,916388	125,592569	0,081936	92,673567	41,297639	6,753937	181,308904	0,098704	2,180526	22,739922	52529,88	889,79
07.01.2008	7,939825	125,880815	0,082153	92,757208	41,369527	6,780766	181,705604	0,098796	2,184733	22,761219	52569,54	890,82
08.01.2008	7,938209	125,883635	0,082164	92,784296	41,379363	6,77893	181,738377	0,098825	2,185187	22,766532	53235,93	891,16
09.01.2008	7,95072	126,021907	0,082257	92,810409	41,412983	6,794249	181,920324	0,098854	2,187186	22,77343	52730,72	891,51
10.01.2008	7,954348	126,066845	0,082284	92,835751	41,429097	6,796498	181,984289	0,098884	2,187984	22,780325	52351,01	891,89
11.01.2008	7,95478	126,093634	0,082305	92,862964	41,443091	6,795246	182,043863	0,098913	2,188749	22,786796	51920,59	892,29
14.01.2008	7,963833	126,217346	0,08239	92,94272	41,48664	6,802973	182,233794	0,099	2,191291	22,806825	51480,89	893,47
15.01.2008	7,961964	126,236837	0,082386	92,972666	41,503307	6,795801	182,28275	0,099031	2,192141	22,814113	50377,34	893,91
16.01.2008	7,966767	126,302795	0,082428	93,001823	41,52506	6,800022	182,383322	0,099058	2,193378	22,821412	49093,83	894,27
17.01.2008	7,960938	126,239931	0,082414	93,029364	41,525586	6,791856	182,329419	0,09909	2,193066	22,828656	48902,75	894,66
18.01.2008	7,963238	126,302367	0,082446	93,059895	41,54601	6,794613	182,411762	0,099121	2,194191	22,835803	48657,46	894,81
21.01.2008	7,960637	126,294729	0,082467	93,139586	41,567783	6,78753	182,413372	0,099206	2,195114	22,855764	45544,08	895,88
22.01.2008	7,946982	126,133043	0,082406	93,162172	41,555615	6,766621	182,24853	0,099231	2,193945	22,861388	44593,71	896,08
23.01.2008	7,93364	125,978612	0,082327	93,182737	41,537833	6,752157	182,113514	0,099257	2,1923	22,865273	42539,49	896,61
24.01.2008	7,957858	126,304616	0,082468	93,212255	41,594067	6,786397	182,457569	0,099288	2,195872	22,874387	45010,73	896,96
25.01.2008	7,961635	126,351262	0,082521	93,238037	41,606554	6,790422	182,505224	0,099317	2,196567	22,880905	45497,24	897,41
28.01.2008	7,985823	126,620778	0,082709	93,320725	41,673205	6,818034	182,846481	0,09941	2,20056	22,903381	43706,68	898,47
29.01.2008	7,97847	126,575126	0,082674	93,345079	41,674648	6,806851	182,817476	0,099437	2,200489	22,908781	44572,7	898,78
30.01.2008	7,989702	126,695188	0,082749	93,373239	41,702235	6,822067	182,958027	0,099467	2,202051	22,91612	44304,44	899,13
31.01.2008	7,993852	126,737092	0,082782	93,399707	41,717237	6,825854	183,016226	0,099496	2,202962	22,922823	42697,56	899,5
01.02.2008	7,997782	126,787416	0,08282	93,425873	41,730053	6,83101	183,084881	0,099523	2,203561	22,928934	44452,08	899,84
04.02.2008	8,000255	126,837093	0,082879	93,506447	41,759987	6,828036	183,153062	0,09961	2,205471	22,948909	45719,91	900,95
05.02.2008	8,006037	126,863593	0,08292	93,533295	41,772038	6,834224	183,194059	0,099642	2,20623	22,956027	44350,78	901,23
06.02.2008	8,008791	126,873496	0,082924	93,557903	41,780868	6,835693	183,228877	0,099668	2,206677	22,961646	43317,49	901,65
07.02.2008	8,003365	126,838928	0,082904	93,582813	41,788337	6,824462	183,219895	0,099697	2,207016	22,967767	41866,42	902,04
08.02.2008	8,003196	126,882839	0,082924	93,610582	41,80759	6,821551	183,298769	0,099726	2,208267	22,975312	41957,86	902,4
11.02.2008	8,011268	127,006185	0,082998	93,691782	41,850299	6,828734	183,464479	0,099815	2,210676	22,996094	41342,84	903,44
12.02.2008	7,991721	126,806322	0,082941	93,713759	41,82004	6,799742	183,253061	0,099841	2,209275	22,999863	43539,85	903,81
13.02.2008	7,995354	126,869974	0,082973	93,740547	41,836595	6,805281	183,31734	0,09987	2,210103	23,006839	44752,46	904,14
14.02.2008	8,003443	126,940635	0,082981	93,765153	41,853988	6,815188	183,401714	0,099898	2,210839	23,012578	45493,66	904,48
15.02.2008	8,016562	127,071879	0,083046	93,791543	41,882482	6,832298	183,552054	0,099927	2,212357	23,019575	44305,27	904,84
18.02.2008	8,024715	127,18865	0,08314	93,874878	41,925282	6,840441	183,716527	0,10002	2,21465	23,040899	45741,67	905,99
19.02.2008	8,019869	127,165087	0,083138	93,901755	41,933071	6,828132	183,738405	0,100049	2,215109	23,04751	46249,27	906,37
20.02.2008	8,028244	127,281274	0,083203	93,928328	41,961652	6,83752	183,866485	0,10008	2,216457	23,055142	45876,74	906,71
21.02.2008	8,0218	127,261479	0,083215	93,952414	41,967266	6,828655	183,869813	0,100108	2,21674	23,061056	46446,64	907,04
22.02.2008	8,018948	127,262914	0,083183	93,977625	41,973404	6,82309	183,878665	0,100136	2,216884	23,066941	45592,48	907,42
25.02.2008	8,027188	127,381184	0,08328	94,060539	42,020604	6,828715	184,072151	0,100227	2,21953	23,088027	44894,96	908,57
26.02.2008	8,02789	127,410135	0,083296	94,0893	42,033308	6,828474	184,12262	0,100257	2,220303	23,095338	45524,52	908,95

27.02.2008	8,032497	127,453128	0,08332	94,116344	42,051973	6,832158	184,199986	0,100287	2,221233	23,102003	46260,3	909,28
28.02.2008	8,043653	127,572975	0,083403	94,144793	42,075409	6,847435	184,30505	0,100318	2,222482	23,109818	45823,3	909,71
29.02.2008	8,043751	127,589188	0,083407	94,173279	42,090042	6,844505	184,364087	0,100348	2,22336	23,117291	44776,88	910,07
03.03.2008	8,042703	127,638282	0,083426	94,254107	42,126524	6,837438	184,496739	0,100438	2,225357	23,137216	43343,59	911,19
04.03.2008	8,029499	127,516881	0,083343	94,279677	42,113303	6,81615	184,432082	0,100465	2,224736	23,142207	42923,03	911,59
05.03.2008	8,027395	127,514306	0,083326	94,307289	42,123546	6,809745	184,432082	0,100496	2,225341	23,148943	43468,03	911,98
06.03.2008	8,033287	127,602256	0,083394	94,332484	42,146634	6,817358	184,578361	0,100526	2,226593	23,155956	42523,85	912,32
07.03.2008	8,019588	127,499046	0,083351	94,355359	42,131098	6,794597	184,498682	0,100552	2,226109	23,160319	41537,22	912,63
10.03.2008	7,993674	127,290535	0,083252	94,431245	42,108309	6,753584	184,286233	0,100637	2,225965	23,177888	41534,89	913,86
11.03.2008	8,005809	127,410096	0,083303	94,462078	42,136614	6,769235	184,416674	0,10067	2,227342	23,185974	43318,03	914,26
12.03.2008	8,017439	127,517367	0,083376	94,490656	42,166189	6,782143	184,568063	0,100703	2,228801	23,193805	44248,15	914,65
13.03.2008	8,034228	127,710742	0,083478	94,521536	42,217382	6,803069	184,824138	0,100736	2,230966	23,202186	42421,93	915,02
14.03.2008	8,011935	127,540874	0,083308	94,545455	42,287385	6,76847	184,632599	0,100763	2,230227	23,20767	42585,91	915,41
17.03.2008	8,031343	127,734635	0,083503	94,629187	42,379603	6,790891	184,908238	0,100854	2,233242	23,228372	39409,41	916,49
18.03.2008	7,981385	127,278514	0,083214	94,648647	42,259835	6,724957	184,241928	0,100875	2,22898	23,230399	40720,27	916,89
19.03.2008	7,987788	127,381928	0,083213	94,676392	42,272212	6,730678	184,419136	0,100906	2,230537	23,237432	40907	917,28
20.03.2008	8,007656	127,559114	0,083317	94,705143	42,310093	6,758643	184,617642	0,100937	2,232132	23,244855	39847,79	917,64
21.03.2008	7,998737	127,511893	0,083297	94,731284	42,312299	6,738743	184,618635	0,100964	2,232548	23,250558	39719,08	918,06
24.03.2008	8,003554	127,601704	0,083377	94,809606	42,364025	6,743014	184,759514	0,101055	2,234658	23,270358	41143,6	919,23
25.03.2008	8,009426	127,665315	0,083422	94,837643	42,385418	6,747859	184,861817	0,101085	2,235808	23,277475	40992,42	919,63
26.03.2008	8,023657	127,794374	0,083506	94,866322	42,414674	6,770331	185,000041	0,101117	2,237177	23,284789	40658,47	920,02
27.03.2008	8,000625	127,603681	0,083345	94,891138	42,38668	6,73066	184,788251	0,101145	2,23633	23,29053	40634,89	920,42
28.03.2008	8,017529	127,754822	0,083451	94,925011	42,434517	6,750036	185,024333	0,101175	2,238474	23,299503	39501,17	920,8
31.03.2008	8,02317	127,853891	0,083556	95,007923	42,465019	6,756443	185,176048	0,101266	2,240533	23,31999	39015,44	921,98
01.04.2008	8,012989	127,746961	0,083509	95,025767	42,436261	6,741555	185,028836	0,101289	2,239908	23,32536	40674,17	922,52
02.04.2008	8,023155	127,812965	0,083529	95,056302	42,453584	6,756163	185,149706	0,101322	2,241078	23,332864	40985,2	922,98
03.04.2008	8,042863	128,007942	0,083646	95,084552	42,49739	6,78246	185,344366	0,101353	2,242934	23,340763	40160,13	923,57
04.04.2008	8,055889	128,156453	0,083778	95,120175	42,557617	6,798891	185,527766	0,101388	2,244783	23,350155	41362,71	924,03
07.04.2008	8,042516	128,153432	0,083779	95,208177	42,587364	6,776411	185,652771	0,101481	2,247029	23,371968	42277,15	925,46
08.04.2008	8,058803	128,3091	0,083854	95,240115	42,629782	6,792082	185,83118	0,101516	2,248876	23,379733	42170,18	925,97
09.04.2008	8,055529	128,296674	0,083873	95,265909	42,642976	6,784778	185,907568	0,101546	2,249705	23,386517	42900,49	926,38
10.04.2008	8,061974	128,388365	0,083925	95,295693	42,6723	6,788952	186,039745	0,101578	2,250987	23,394361	42096,46	926,82
11.04.2008	8,062088	128,43525	0,083945	95,323134	42,691751	6,787409	186,128879	0,101609	2,252006	23,401243	41980,11	927,22
14.04.2008	8,075268	128,611555	0,084046	95,406622	42,743579	6,800147	186,359085	0,101701	2,255095	23,422587	41747,3	928,34
15.04.2008	8,06139	128,495194	0,083998	95,431849	42,731325	6,785394	186,291303	0,101729	2,254528	23,428673	41584,13	928,75
16.04.2008	8,064058	128,543928	0,084047	95,46048	42,747192	6,788119	186,354389	0,10176	2,255217	23,43602	41555,97	929,09
17.04.2008	8,0553	128,494236	0,083983	95,483034	42,749189	6,776973	186,344952	0,101789	2,255195	23,441684	41601,82	929,31
18.04.2008	8,057587	128,513557	0,084012	95,507757	42,751605	6,7843	186,332128	0,101816	2,255252	23,447373	42641,06	929,4
21.04.2008	8,048404	128,450032	0,084009	95,580879	42,757581	6,768085	186,313504	0,101902	2,255978	23,465364	43065,24	930,56
22.04.2008	8,062205	128,524825	0,084066	95,610983	42,773575	6,785938	186,385843	0,101931	2,256848	23,472926	42827,71	930,66
24.04.2008	8,061018	128,517983	0,084073	95,655706	42,790645	6,781975	186,431306	0,101988	2,257431	23,484852	43190,25	931,21
25.04.2008	8,068653	128,573007	0,084101	95,680748	42,788834	6,789079	186,418254	0,102008	2,257868	23,489588	43593,8	931,64
28.04.2008	8,09359	128,748725	0,084241	95,765666	42,848971	6,812609	186,659911	0,1021	2,26051	23,510872	43613,96	932,73
29.04.2008	8,09354	128,74141	0,084248	95,790407	42,845656	6,809333	186,600782	0,102128	2,260635	23,516803	43054,48	932,94
30.04.2008	8,089399	128,711947	0,084224	95,814332	42,84904	6,801257	186,601799	0,102155	2,26073	23,522223	43468,12	933,11

01.05.2008	8,071372	128,542405	0,084087	95,836127	42,790489	6,782418	186,437145	0,102178	2,259504	23,526868	42664,37	933,36
02.05.2008	8,062504	128,462542	0,084044	95,864079	42,777207	6,770623	186,349889	0,102208	2,259073	23,533703	43425,85	933,96
05.05.2008	8,073686	128,626957	0,084141	95,954926	42,825153	6,778153	186,605158	0,102304	2,261859	23,556671	43457,86	935,35
06.05.2008	8,08032	128,76572	0,084199	95,984405	42,858669	6,783486	186,741084	0,102336	2,263647	23,564119	42896,17	935,84
07.05.2008	8,080449	128,797677	0,084199	96,013988	42,87904	6,777153	186,833762	0,102368	2,264637	23,571747	43272,46	936,17
08.05.2008	8,069511	128,650297	0,084135	96,039089	42,86869	6,762577	186,793476	0,102395	2,263678	23,577507	42310,37	936,59
09.05.2008	8,069938	128,704548	0,084152	96,065825	42,887869	6,762739	186,883017	0,102424	2,264651	23,583971	42034,47	937,09
12.05.2008	8,082643	128,9054	0,084232	96,156119	42,954335	6,773996	187,146406	0,102524	2,26781	23,606486	41638,52	938,54
13.05.2008	8,09426	129,089157	0,084293	96,190981	42,996174	6,788997	187,331705	0,102558	2,27023	23,615418	41831,11	939,25
14.05.2008	8,1094	129,279241	0,084397	96,231369	43,050307	6,80323	187,573905	0,102602	2,27328	23,626801	42522,74	939,68
15.05.2008	8,112986	129,350797	0,084435	96,264911	43,068422	6,807374	187,640143	0,102636	2,274325	23,635703	42624,17	940,06
16.05.2008	8,111214	129,360385	0,084427	96,287803	43,076243	6,804095	187,705237	0,102662	2,274924	23,640757	42498,82	940,62
20.05.2008	8,140894	129,709975	0,084699	96,408687	43,173658	6,829695	188,097996	0,1028	2,281213	23,672576	41296,5	942,17
21.05.2008	8,133452	129,653281	0,084604	96,436208	43,172485	6,820686	188,097573	0,102831	2,280184	23,679668	41011,25	942,61
22.05.2008	8,130172	129,678702	0,084583	96,466129	43,178468	6,823041	188,120847	0,102863	2,280805	23,687158	40752,45	942,93
23.05.2008	8,119446	129,612309	0,084579	96,49245	43,178613	6,812009	188,114135	0,102892	2,280768	23,693463	39960,99	943,36
26.05.2008	8,131738	129,778948	0,0847	96,581607	43,238553	6,825059	188,34845	0,102989	2,283628	23,715497	39439,35	944,55
27.05.2008	8,116306	129,658843	0,084684	96,607476	43,223608	6,810452	188,251555	0,10302	2,282851	23,72207	40189,29	944,99
28.05.2008	8,111566	129,687275	0,084623	96,637788	43,236351	6,813728	188,310234	0,10305	2,283357	23,7292	39384,87	945,38
29.05.2008	8,111445	129,677509	0,084651	96,666178	43,237713	6,812153	188,315398	0,103081	2,283599	23,736258	39086,47	945,77
30.05.2008	8,116355	129,743823	0,084703	96,696085	43,257718	6,816949	188,400708	0,103114	2,284424	23,74402	39969,63	946,17
02.06.2008	8,122997	129,848107	0,084809	96,787054	43,321179	6,82188	188,588284	0,103213	2,286513	23,767017	40121,15	947,47
03.06.2008	8,125439	129,896123	0,084826	96,815497	43,325082	6,825049	188,660944	0,103245	2,287278	23,774284	40451,73	947,9
04.06.2008	8,124848	129,903715	0,084832	96,846478	43,341032	6,824154	188,712571	0,103278	2,287848	23,781939	39832,1	948,27
05.06.2008	8,117784	129,79572	0,084834	96,876503	43,323306	6,817637	188,659808	0,103307	2,286868	23,789111	40463,96	948,7
06.06.2008	8,121894	129,84438	0,084911	96,905853	43,342231	6,821302	188,744924	0,103338	2,287572	23,796255	39645,54	949,06
09.06.2008	8,105186	129,757901	0,084914	96,996681	43,353574	6,80591	188,833451	0,103434	2,288449	23,818622	39061,71	950,34
10.06.2008	8,075259	129,402677	0,084788	97,028158	43,340431	6,773148	188,807119	0,103468	2,287304	23,826447	38655,1	950,83
11.06.2008	8,070208	129,297743	0,084782	97,057833	43,345513	6,754228	188,832429	0,103501	2,287433	23,834044	38238,42	951,32
12.06.2008	8,061594	129,235064	0,084767	97,088902	43,374462	6,72795	188,923583	0,103534	2,288456	23,841324	38593,64	951,76
13.06.2008	8,078536	129,394402	0,084892	97,117871	43,409441	6,739761	189,059215	0,103566	2,290449	23,84865	38295,72	952,19
16.06.2008	8,095234	129,597987	0,08504	97,210401	43,464399	6,758475	189,300895	0,103666	2,293844	23,871912	38465,62	953,49
17.06.2008	8,105162	129,735005	0,085114	97,241884	43,497237	6,765739	189,45009	0,1037	2,295913	23,879993	38724,11	953,96
18.06.2008	8,110812	129,847939	0,085187	97,2728	43,534127	6,769358	189,595996	0,103732	2,298917	23,887282	38136,78	954,39
19.06.2008	8,126293	130,000792	0,085285	97,303864	43,567886	6,783371	189,726747	0,103765	2,301693	23,894801	38006,96	954,82
20.06.2008	8,12043	129,950362	0,085235	97,335898	43,573688	6,775774	189,728863	0,103799	2,301877	23,902907	37912,85	955,25
23.06.2008	8,143977	130,236564	0,085465	97,434012	43,664572	6,799804	190,073324	0,103904	2,30643	23,927052	37583,67	956,56
24.06.2008	8,140749	130,220187	0,08544	97,465664	43,684582	6,791272	190,114311	0,10394	2,307477	23,93518	37275,88	956,99
25.06.2008	8,134417	130,210857	0,085414	97,493857	43,690456	6,785552	190,144997	0,103972	2,30693	23,942247	37572,64	957,42
26.06.2008	8,13192	130,21196	0,085398	97,525429	43,702567	6,78032	190,196591	0,104007	2,30732	23,950361	36578,95	957,86
27.06.2008	8,123736	130,161444	0,085381	97,55921	43,713334	6,765661	190,227988	0,104042	2,307062	23,958421	35829,4	958,31
30.06.2008	8,120818	130,177566	0,085376	97,659941	43,74029	6,759915	190,33643	0,104152	2,307995	23,983337	35089,53	959,61
01.07.2008	8,122966	130,2137	0,085481	97,68856	43,748218	6,761785	190,356741	0,104183	2,308638	23,99141	33208,24	959,88
02.07.2008	8,114035	130,135328	0,085437	97,721982	43,746406	6,758039	190,321737	0,10422	2,307794	23,999417	33566,4	960,96
03.07.2008	8,107542	130,114307	0,085444	97,762479	43,766246	6,748256	190,392735	0,104258	2,308569	24,009155	33919,76	961,36

04.07.2008	8,099637	130,10091	0,08543	97,795576	43,770002	6,74494	190,421139	0,104294	2,308266	24,017482	34300,37	962,14
07.07.2008	8,133369	130,507013	0,085526	97,895091	43,849443	6,777309	190,832769	0,104401	2,313354	24,041744	35010,04	963,47
08.07.2008	8,152284	130,675821	0,08565	97,925917	43,878547	6,790753	190,936034	0,104435	2,315913	24,049654	34894,68	963,97
09.07.2008	8,158127	130,759381	0,085697	97,957426	43,89889	6,795097	191,037574	0,10447	2,316914	24,056126	35603,27	964,89
10.07.2008	8,187716	131,025314	0,085826	97,991919	43,960851	6,82252	191,219463	0,104506	2,321974	24,064374	35574,64	965,46
11.07.2008	8,199966	131,158823	0,085893	98,023223	43,990015	6,836477	191,333983	0,104541	2,32421	24,072309	35006,46	966,11
14.07.2008	8,2185	131,344098	0,086059	98,117406	44,054256	6,857085	191,568452	0,104646	2,327524	24,095577	35826,27	967,78
15.07.2008	8,233954	131,525353	0,086192	98,149391	44,092171	6,874358	191,670301	0,104683	2,331103	24,104115	35254,97	968,41
16.07.2008	8,234678	131,514455	0,08622	98,175538	44,1113	6,868315	191,774824	0,104715	2,332127	24,111706	36374,36	968,65
17.07.2008	8,24494	131,668868	0,086245	98,205446	44,135736	6,881481	191,826535	0,10475	2,334169	24,119417	37695,26	969,02
18.07.2008	8,282448	131,985154	0,086488	98,239872	44,177317	6,926714	191,920671	0,104786	2,337838	24,127553	37946,57	969,13
21.07.2008	8,296524	132,122006	0,086585	98,332055	44,214709	6,937707	192,077051	0,104888	2,340013	24,150921	38703,75	970,32
22.07.2008	8,294862	132,157167	0,086626	98,362391	44,225117	6,944984	192,121005	0,104922	2,340581	24,158784	37616,17	970,63
23.07.2008	8,275057	131,998066	0,086552	98,391442	44,209824	6,930743	192,122008	0,104956	2,338345	24,166575	38555,56	971,04
24.07.2008	8,294928	132,172788	0,08662	98,423368	44,242723	6,953143	192,211843	0,104992	2,340824	24,17463	38944,38	971,31
25.07.2008	8,312863	132,254169	0,086722	98,454986	44,258526	6,963287	192,261443	0,105025	2,341619	24,182817	37556,95	971,81
28.07.2008	8,31421	132,33476	0,086796	98,553379	44,302411	6,963246	192,463614	0,105134	2,343773	24,207344	38120,94	973,1
29.07.2008	8,332634	132,491574	0,08687	98,588051	44,332003	6,979321	192,549575	0,105171	2,345987	24,215921	39153,74	973,53
30.07.2008	8,341502	132,610471	0,086919	98,624629	44,353128	6,990749	192,669269	0,105208	2,347652	24,224735	41342,3	973,71
31.07.2008	8,352413	132,766301	0,087018	98,657489	44,378446	7,006522	192,75535	0,105244	2,349175	24,233182	42200,75	974,65
01.08.2008	8,411922	133,20394	0,087473	98,707181	44,462256	7,064195	193,005148	0,10529	2,35525	24,244534	42984,66	975,1
04.08.2008	8,422466	133,336567	0,08765	98,801007	44,515417	7,061309	193,202075	0,105395	2,358571	24,268346	43259,37	976,44
05.08.2008	8,435953	133,498283	0,087745	98,835921	44,551545	7,073976	193,297103	0,105432	2,361592	24,277118	42237,74	976,84
06.08.2008	8,451205	133,612881	0,087907	98,870016	44,580038	7,08582	193,374399	0,105468	2,363641	24,285615	42075,85	977,29
07.08.2008	8,454709	133,676483	0,087932	98,902081	44,592903	7,093473	193,428415	0,105503	2,364219	24,293729	41627,66	977,76
08.08.2008	8,449355	133,631579	0,087923	98,932217	44,59753	7,085914	193,473647	0,105537	2,364015	24,30144	40949,91	978,24
11.08.2008	8,45713	133,790611	0,088001	99,032422	44,662555	7,091215	193,697176	0,105646	2,367159	24,326386	41733,27	979,54
12.08.2008	8,456349	133,819981	0,088012	99,061765	44,680022	7,092411	193,74022	0,10568	2,367923	24,333833	41461,84	980,12
13.08.2008	8,470453	133,95738	0,088118	99,096663	44,720039	7,105437	193,862606	0,105717	2,370323	24,342644	41253,85	980,65
14.08.2008	8,485578	134,155185	0,088231	99,1354	44,75925	7,124548	194,034846	0,105757	2,373519	24,352369	41710,52	981,11
15.08.2008	8,487798	134,173442	0,088253	99,167122	44,771532	7,122198	194,088802	0,105793	2,374065	24,360419	42194,42	981,53
18.08.2008	8,516119	134,485261	0,088518	99,271719	44,865454	7,148438	194,413253	0,105904	2,379382	24,386285	41946,9	982,84
19.08.2008	8,517733	134,515757	0,088589	99,298748	44,871765	7,151143	194,454511	0,105936	2,379751	24,393334	40488,11	983,21
20.08.2008	8,511351	134,478772	0,088579	99,323702	44,867672	7,144977	194,445462	0,105966	2,37925	24,399637	39801,34	983,59
21.08.2008	8,497996	134,411142	0,08847	99,353362	44,858443	7,135105	194,425529	0,105999	2,378167	24,407194	39569,58	984,02
22.08.2008	8,494392	134,380954	0,088474	99,381955	44,852937	7,131244	194,419593	0,106032	2,377712	24,414393	40894,27	984,47
25.08.2008	8,508	134,581372	0,088571	99,488165	44,918134	7,14439	194,696472	0,106146	2,381486	24,440761	40691,5	985,83
26.08.2008	8,511436	134,63306	0,088609	99,518983	44,939283	7,146854	194,757839	0,106179	2,382566	24,448507	40097,46	986,35
27.08.2008	8,509688	134,637664	0,088613	99,551365	44,960504	7,14465	194,794601	0,106215	2,383089	24,456809	39576,03	986,77
28.08.2008	8,507015	134,623388	0,088612	99,581117	44,967472	7,138312	194,814993	0,106248	2,383237	24,464177	40149,97	987,21
29.08.2008	8,509245	134,660944	0,088587	99,613271	44,973031	7,139464	194,875276	0,106284	2,383883	24,472118	39844,48	987,65
01.09.2008	8,525429	134,870271	0,088742	99,711401	45,058122	7,155619	195,132691	0,106392	2,388016	24,496785	39456,77	989,05
02.09.2008	8,534245	134,965668	0,088791	99,748777	45,086944	7,162802	195,246435	0,106429	2,389808	24,505633	40437,07	989,49
03.09.2008	8,535257	134,998623	0,088816	99,779941	45,100262	7,164088	195,301959	0,106464	2,390487	24,513697	40328,52	989,96
04.09.2008	8,524443	134,914669	0,08874	99,808509	45,08614	7,148374	195,242688	0,106496	2,389481	24,520319	39556,37	990,4

05.09.2008	8,528565	134,938609	0,08872	99,840466	45,089718	7,144196	195,309963	0,106531	2,390034	24,527948	39115,63	990,81
08.09.2008	8,539886	135,126772	0,088749	99,941423	45,162742	7,157415	195,570651	0,10664	2,39394	24,553006	40517,08	992,25
09.09.2008	8,569942	135,444882	0,08903	99,984109	45,242767	7,193842	195,844572	0,106685	2,397102	24,564419	40124,57	992,72
10.09.2008	8,571471	135,485436	0,089056	100,018624	45,259213	7,198314	195,909113	0,106723	2,398226	24,572802	39294,96	993,25
11.09.2008	8,566977	135,475377	0,088945	100,055638	45,268367	7,186153	195,965772	0,106762	2,398763	24,581806	37388,13	993,72
12.09.2008	8,569524	135,508306	0,088969	100,089496	45,282839	7,185862	196,024658	0,106798	2,399604	24,589872	37033,87	994,19
15.09.2008	8,582215	135,715834	0,089107	100,192457	45,354559	7,203068	196,301334	0,106913	2,403138	24,616	35081,44	995,58
16.09.2008	8,564784	135,504514	0,088894	100,219834	45,32407	7,176378	196,180805	0,10694	2,401716	24,62184	33736,35	996,05
17.09.2008	8,557884	135,456009	0,088804	100,251148	45,31835	7,161754	196,171881	0,106971	2,401386	24,628509	32727,57	996,51
18.09.2008	8,567503	135,59531	0,088825	100,285737	45,353489	7,180454	196,326062	0,107011	2,403283	24,63863	32216,43	996,96
19.09.2008	8,528351	135,154909	0,088536	100,304042	45,2816	7,113036	195,975541	0,107033	2,399355	24,642735	36370,16	997,43
22.09.2008	8,578784	135,700338	0,088907	100,413353	45,416888	7,204498	196,56004	0,107153	2,406758	24,670289	36183,62	998,84
23.09.2008	8,586189	135,829729	0,089066	100,454234	45,434242	7,241589	196,698252	0,107193	2,408345	24,679751	35454,17	999,29
24.09.2008	8,584315	135,811961	0,089011	100,48206	45,44069	7,228306	196,703703	0,107225	2,408552	24,686947	35177,11	999,78
25.09.2008	8,57773	135,785222	0,088984	100,511411	45,420649	7,220273	196,720461	0,107257	2,408445	24,694426	36361,84	1000,26
26.09.2008	8,591544	135,933554	0,089066	100,54792	45,459384	7,234413	196,884426	0,107298	2,410815	24,703964	36556,61	1000,73
29.09.2008	8,594997	136,007558	0,089106	100,645338	45,520861	7,228197	197,05056	0,107405	2,413199	24,727864	36051,3	1002,15
03.10.2008	8,608401	136,185916	0,08922	100,77827	45,601184	7,236101	197,314552	0,107542	2,417178	24,763124	34553	1003,72
06.10.2008	8,585304	135,967336	0,089083	100,874917	45,581049	7,180213	197,246065	0,107648	2,416512	24,786563	31574,74	1004,85
07.10.2008	8,555892	135,751129	0,088935	100,900069	45,544564	7,154745	197,071714	0,107672	2,414044	24,791339	31561,87	1005,48
08.10.2008	8,553048	135,719599	0,088827	100,938547	45,554939	7,128104	197,117565	0,107714	2,414446	24,801245	30772,63	1005,88
09.10.2008	8,53331	135,442609	0,088501	100,971391	45,541613	7,07693	196,962984	0,107747	2,413246	24,808616	30878,71	1006,8
10.10.2008	8,569956	135,977136	0,088865	101,024345	45,64311	7,154684	197,45835	0,107802	2,418649	24,823352	28495,93	1007,27
13.10.2008	8,561716	135,827874	0,088565	101,121545	45,672966	7,063183	197,501936	0,107907	2,418918	24,846379	28961,94	1008,76
14.10.2008	8,566049	136,040637	0,088794	101,156645	45,710717	7,118091	197,652789	0,107949	2,420272	24,856917	30536,15	1009,4
15.10.2008	8,587682	136,309759	0,088857	101,193113	45,758318	7,135638	197,886689	0,107988	2,42325	24,865947	29443,71	1009,62
16.10.2008	8,575779	136,167662	0,088617	101,220212	45,689207	7,112869	197,788021	0,10802	2,422007	24,871372	27600,71	1009,57
17.10.2008	8,528993	135,571044	0,088308	101,240326	45,582202	7,022326	197,356061	0,108044	2,415491	24,875978	25870,17	1009,94
20.10.2008	8,530682	135,690569	0,088367	101,340691	45,541372	7,022367	197,572864	0,108154	2,418092	24,901485	26763,55	1011,52
21.10.2008	8,547279	135,888764	0,088479	101,375125	45,58583	7,033219	197,768886	0,108193	2,420933	24,910403	26723,3	1011,77
22.10.2008	8,533505	135,677702	0,088306	101,406374	45,570604	7,004707	197,615239	0,108223	2,419106	24,916515	25624,27	1011,89
23.10.2008	8,489879	135,126635	0,088044	101,431419	45,485622	6,900258	197,266536	0,108246	2,413026	24,91991	25040,81	1011,61
24.10.2008	8,444692	134,580439	0,087759	101,457836	45,365509	6,841108	196,786816	0,108264	2,404992	24,921203	24176,68	1010,69
27.10.2008	8,392305	134,115693	0,087592	101,511659	45,302271	6,746672	196,354455	0,108309	2,3981	24,926011	24336,73	1010,9
28.10.2008	8,311242	132,895494	0,087229	101,523767	45,048187	6,620224	195,520711	0,108324	2,382648	24,926513	24895,16	1011,51
30.10.2008	8,388528	133,82004	0,08759	101,591197	45,235279	6,725813	196,189456	0,108389	2,395042	24,940372	26733,49	1013,77
31.10.2008	8,471756	134,823952	0,088037	101,653182	45,470571	6,878015	197,124914	0,108458	2,410472	24,959208	27832,93	1014,29
03.11.2008	8,429871	134,5398	0,087991	101,758848	45,473268	6,817743	197,012694	0,108571	2,406805	24,984693	27987,65	1016,39
04.11.2008	8,464086	135,044345	0,088219	101,821235	45,568423	6,905496	197,492746	0,108635	2,413517	25,001944	29343,35	1017,26
05.11.2008	8,496444	135,550296	0,088399	101,859748	45,649851	7,027612	197,843051	0,108682	2,419451	25,013089	27855,92	1018,2
06.11.2008	8,544794	136,154396	0,088697	101,900465	45,771132	7,073368	198,370004	0,108741	2,428222	25,027365	27373,73	1019,16
07.11.2008	8,564136	136,385582	0,088781	101,944069	45,852181	7,066763	198,619805	0,10879	2,432907	25,038584	26648,17	1019,83
10.11.2008	8,583131	136,645622	0,088943	102,051255	45,925349	7,080758	198,932379	0,108913	2,437229	25,066859	26797,9	1021,62
11.11.2008	8,603616	136,869861	0,089077	102,0891	46,006465	7,103662	199,168791	0,108961	2,441536	25,07865	25889,18	1022,16
12.11.2008	8,586554	136,693436	0,088969	102,126549	45,990812	7,057939	199,126415	0,108999	2,440223	25,08742	25342,5	1022,43

13.11.2008	8,554798	136,38035	0,088793	102,155014	45,930668	7,031215	198,840995	0,109025	2,435189	25,092867	25099,98	1022,98
14.11.2008	8,560101	136,420264	0,088807	102,188533	45,95412	7,030858	198,912831	0,109065	2,43656	25,102318	25425,26	1023,47
17.11.2008	8,580154	136,716873	0,089042	102,297531	46,030021	7,053195	199,276439	0,109182	2,441336	25,129163	24046,5	1025,03
18.11.2008	8,597303	136,971647	0,089175	102,330437	46,088325	7,095114	199,50454	0,109219	2,445309	25,137601	23495,05	1025,5
19.11.2008	8,578853	136,717154	0,089067	102,363381	46,058615	7,067842	199,31808	0,109255	2,442465	25,145854	21929,27	1026,07
20.11.2008	8,585372	136,806789	0,089104	102,397773	46,092316	7,062895	199,433892	0,109291	2,44429	25,154129	21228,27	1026,67
21.11.2008	8,599325	137,018103	0,089198	102,431436	46,142296	7,081163	199,652658	0,109331	2,448075	25,163326	21965,96	1027,5
24.11.2008	8,628062	137,449624	0,089433	102,542675	46,258858	7,103708	200,150732	0,109459	2,455123	25,193069	24137,02	1029,62
25.11.2008	8,671857	138,051609	0,089691	102,586123	46,391354	7,174478	200,736192	0,10952	2,464689	25,20707	24424,59	1030,18
26.11.2008	8,69931	138,415133	0,089841	102,625609	46,446684	7,259664	201,059093	0,109563	2,469177	25,216847	24408,58	1030,77
27.11.2008	8,726365	138,767256	0,090157	102,667754	46,513647	7,293647	201,3782	0,109609	2,474119	25,227283	25383,43	1031,25
28.11.2008	8,742603	139,003218	0,090306	102,700503	46,552444	7,338257	201,609454	0,109648	2,477264	25,237104	25714,98	1031,68
01.12.2008	8,757016	139,202277	0,09045	102,795899	46,617941	7,365437	201,854994	0,109755	2,480959	25,259915	24331,78	1033,12
02.12.2008	8,752178	139,10586	0,090422	102,82347	46,625598	7,348767	201,778917	0,109788	2,479715	25,268262	24425,48	1033,52
03.12.2008	8,760948	139,268172	0,090503	102,852074	46,666846	7,376477	201,930015	0,10982	2,481858	25,275328	23936,73	1034,12
04.12.2008	8,799258	139,848303	0,09085	102,898526	46,827464	7,434752	202,589504	0,109866	2,491715	25,284965	24670,97	1034,61
05.12.2008	8,831316	140,265616	0,091144	102,936356	47,066336	7,496621	203,017075	0,109906	2,498256	25,293839	24034,7	1035,08
12.12.2008	8,849912	140,567822	0,091429	103,163288	47,108083	7,508496	203,398416	0,110156	2,504215	25,35022	24936,93	1038,39
15.12.2008	8,870023	140,829258	0,091619	103,266897	47,207743	7,532443	203,726171	0,110269	2,508988	25,375689	25598,47	1039,74
16.12.2008	8,876622	140,929357	0,091661	103,303465	47,239633	7,536935	203,912959	0,110308	2,510958	25,384782	26395,82	1040,23
17.12.2008	8,877385	140,916436	0,091689	103,337386	47,241357	7,531363	203,932731	0,110347	2,511258	25,393355	26765,07	1040,84
18.12.2008	8,901936	141,254298	0,091949	103,387926	47,331337	7,565984	204,339962	0,110403	2,517071	25,40501	26395,5	1041,39
19.12.2008	8,919937	141,543094	0,092152	103,432678	47,398125	7,604917	204,698577	0,110451	2,521799	25,41509	26205,4	1041,99
22.12.2008	8,950402	141,986075	0,092708	103,544442	47,643665	7,654301	205,289186	0,110579	2,529762	25,441926	26199	1043,33
23.12.2008	8,960459	142,121908	0,092815	103,575765	47,67709	7,671614	205,454881	0,110614	2,532122	25,450063	26294,15	1043,79
24.12.2008	8,963715	142,175856	0,092842	103,608447	47,68903	7,678747	205,522456	0,11065	2,532953	25,457991	26054,96	1044,23
25.12.2008	8,962459	142,174075	0,092862	103,63845	47,681114	7,67673	205,510796	0,110685	2,533265	25,46617	26059,14	1044,67
26.12.2008	8,966649	142,230096	0,092904	103,667695	47,693797	7,683432	205,604218	0,110719	2,534213	25,473571	26498,96	1045,14
29.12.2008	8,989376	142,518424	0,093121	103,759273	47,803099	7,706889	205,987541	0,110823	2,54024	25,496697	26423,64	1046,48
30.12.2008	9,004972	142,715835	0,093241	103,787651	47,849911	7,730604	206,240376	0,110855	2,54348	25,504115	26411,09	1046,93
31.12.2008	9,018577	142,877896	0,093396	103,819215	47,906655	7,741081	206,458369	0,110891	2,546798	25,511832	26864,07	1047,38
02.01.2009	9,02783	142,999312	0,093481	103,875082	47,961857	7,748849	206,643408	0,110953	2,549391	25,526812	27005,63	1048,91
05.01.2009	9,061902	143,390996	0,093747	103,975537	48,078503	7,788825	207,156951	0,111067	2,556826	25,55093	27988,65	1050,94
06.01.2009	9,085249	143,651908	0,093925	104,015496	48,164345	7,809554	207,500295	0,111115	2,562147	25,560558	28709,41	1051,61
07.01.2009	9,089308	143,719701	0,093985	104,049809	48,189181	7,817005	207,594325	0,111152	2,563601	25,568434	27892,65	1052,21
08.01.2009	9,095546	143,81169	0,094065	104,082575	48,226097	7,833265	207,719302	0,11119	2,565621	25,576331	26210,37	1052,47
09.01.2009	9,075501	143,616734	0,093936	104,107884	48,180017	7,794504	207,448568	0,111217	2,562729	25,583441	26470,08	1052,92
12.01.2009	9,065513	143,58764	0,093898	104,195387	48,180874	7,777788	207,397762	0,11131	2,561611	25,605292	25708,56	1054,43
13.01.2009	9,07377	143,679124	0,093964	104,223378	48,206349	7,790515	207,5535	0,111346	2,564212	25,612608	26108,72	1055,21
14.01.2009	9,095234	143,908416	0,094085	104,262301	48,301615	7,800414	207,900047	0,111391	2,569738	25,621282	25055,71	1056,64
15.01.2009	9,131999	144,309393	0,094355	104,307582	48,430456	7,845187	208,478155	0,111453	2,576482	25,630995	25072,3	1057,33
16.01.2009	9,127697	144,340882	0,09435	104,343406	48,461731	7,842693	208,532294	0,111495	2,578641	25,639248	25630,96	1059,67
19.01.2009	9,207411	145,260179	0,094943	104,458418	48,752587	7,932194	209,809984	0,111648	2,595412	25,666334	25055,88	1061,07
20.01.2009	9,187937	145,117002	0,094862	104,487973	48,74174	7,900829	209,676058	0,111682	2,59451	25,673215	24714,74	1061,6
21.01.2009	9,197161	145,23301	0,09492	104,51612	48,782925	7,902461	209,868601	0,111715	2,597012	25,680522	24736,12	1062,1

22.01.2009	9,204341	145,326156	0,094964	104,541606	48,824085	7,909908	210,008598	0,111746	2,599054	25,687215	24641,93	1062,52
23.01.2009	9,216763	145,486936	0,095081	104,577616	48,867331	7,919662	210,248394	0,111779	2,601285	25,694314	24781,83	1063,02
26.01.2009	9,20727	145,429507	0,095018	104,650901	48,895133	7,908098	210,149966	0,111862	2,601934	25,712891	25970	1064,52
27.01.2009	9,23907	145,856048	0,095349	104,684371	48,991821	7,946251	210,794595	0,111904	2,60805	25,721226	25798,26	1065,39
28.01.2009	9,250521	146,061314	0,095459	104,718222	49,077674	7,962359	211,0803	0,111953	2,612613	25,73102	26705,62	1065,87
29.01.2009	9,247452	146,05337	0,095454	104,744451	49,096879	7,960214	211,046455	0,111984	2,613145	25,737673	26162,99	1066,24
30.01.2009	9,255387	146,163284	0,09554	104,768532	49,120805	7,973466	211,243495	0,112011	2,615217	25,743791	25934,37	1067,09
02.02.2009	9,262676	146,279784	0,095624	104,844301	49,101293	7,97774	211,422867	0,112096	2,617767	25,762426	25270,81	1068,15
03.02.2009	9,250305	146,111443	0,095497	104,866233	49,09385	7,968467	211,076135	0,11212	2,617357	25,76745	25659,9	1068,73
04.02.2009	9,260795	146,223811	0,095597	104,891273	49,125732	7,977421	211,268003	0,11215	2,620406	25,774489	26141,06	1069,19
05.02.2009	9,277464	146,400291	0,095717	104,914231	49,157224	7,984404	211,564845	0,112176	2,621958	25,780067	25774,21	1069,18
06.02.2009	9,275968	146,341926	0,095689	104,929959	49,138191	7,979018	211,452877	0,112186	2,620064	25,783238	26735,21	1069,11
09.02.2009	9,281071	146,394374	0,095733	104,991153	49,156354	7,983329	211,542336	0,112243	2,621433	25,798285	27040,47	1070,2
10.02.2009	9,285828	146,45981	0,095778	105,01339	49,176976	7,992068	211,623846	0,112269	2,622684	25,804589	25966,12	1070,53
11.02.2009	9,293471	146,548097	0,095836	105,036273	49,200365	7,994881	211,752209	0,112297	2,62392	25,810476	25398,42	1070,87
12.02.2009	9,29474	146,565485	0,095843	105,057652	49,210531	7,993153	211,781826	0,11232	2,624412	25,816123	25023,08	1071,09
13.02.2009	9,283687	146,446493	0,095748	105,078149	49,184636	7,977896	211,603151	0,11234	2,623159	25,820907	25199,53	1071,44
16.02.2009	9,287198	146,487086	0,095766	105,147332	49,210293	7,980094	211,668581	0,112417	2,624285	25,838481	24911,52	1072,58
17.02.2009	9,278697	146,436995	0,09572	105,171398	49,208963	7,96502	211,592847	0,112444	2,623707	25,844567	23907,55	1072,77
18.02.2009	9,259756	146,188538	0,095521	105,187387	49,159806	7,942916	211,201869	0,112455	2,620024	25,845375	23844,72	1073,02
19.02.2009	9,261805	146,168546	0,095466	105,208028	49,15384	7,925978	211,210554	0,112475	2,619646	25,850071	24439,91	1073,47
20.02.2009	9,286687	146,470104	0,095702	105,236653	49,223478	7,967522	211,631805	0,112509	2,623822	25,860394	23579,48	1074,12
23.02.2009	9,326001	146,963039	0,096033	105,325242	49,373035	7,999872	212,350718	0,112618	2,631073	25,890843	23991,03	1075,42
24.02.2009	9,316925	146,846258	0,095955	105,35095	49,354783	7,981071	212,221646	0,112651	2,63092	25,895605	24032,46	1076
25.02.2009	9,305037	146,726371	0,095902	105,37346	49,349456	7,969092	212,049238	0,112678	2,630404	25,901522	24152,34	1076,48
26.02.2009	9,318876	146,956943	0,096022	105,401559	49,415691	7,987466	212,353369	0,112711	2,633453	25,910341	24168,57	1077,01
27.02.2009	9,325693	147,099298	0,096158	105,430593	49,47006	7,999177	212,540603	0,112747	2,636466	25,920284	24026,59	1077,31
02.03.2009	9,331507	147,183407	0,096242	105,491584	49,512569	8,007908	212,648496	0,112816	2,638775	25,93471	23699,93	1078,29
03.03.2009	9,313797	146,998913	0,096106	105,505999	49,480687	7,983819	212,37928	0,112829	2,637257	25,937395	23751,96	1078,85
04.03.2009	9,325794	147,161226	0,096197	105,525925	49,521348	7,994202	212,614073	0,112854	2,639214	25,941983	23940,66	1079,2
05.03.2009	9,354599	147,519075	0,096415	105,55614	49,613055	8,021594	213,105626	0,112894	2,643277	25,950946	23035,95	1079,49
06.03.2009	9,368705	147,693658	0,096542	105,581215	49,664662	8,042528	213,378653	0,112925	2,645546	25,958953	23220,02	1079,79
09.03.2009	9,349917	147,511438	0,096426	105,633167	49,632361	8,025748	213,12893	0,112981	2,644962	25,970657	23054,97	1080,89
10.03.2009	9,358827	147,626705	0,096484	105,659081	49,668824	8,026204	213,289631	0,113017	2,647263	25,978792	23315,43	1081,27
11.03.2009	9,366506	147,724418	0,096546	105,682911	49,70062	8,033832	213,460786	0,113047	2,648667	25,984716	23282,57	1081,73
12.03.2009	9,381458	147,89859	0,096658	105,705865	49,758442	8,057559	213,699865	0,113084	2,651062	25,993075	23539,49	1082,09
13.03.2009	9,376755	147,842904	0,096636	105,723519	49,75011	8,057804	213,629978	0,113104	2,650845	25,996995	23615,25	1082,44
16.03.2009	9,41547	148,267026	0,096907	105,79203	49,865695	8,101341	214,291175	0,113181	2,656297	26,014256	23620,31	1083,45
17.03.2009	9,446175	148,601274	0,097131	105,824064	49,960737	8,138223	214,775865	0,11322	2,660974	26,022493	23452,76	1083,82
18.03.2009	9,446547	148,632126	0,09716	105,847833	49,98075	8,142648	214,810748	0,113249	2,661882	26,028522	23497,17	1084,19
19.03.2009	9,467629	148,85372	0,097318	105,879164	50,05429	8,157158	215,154996	0,113288	2,665479	26,036934	23968,83	1084,49
20.03.2009	9,493361	149,140735	0,097513	105,911334	50,14532	8,166982	215,641263	0,113327	2,670163	26,04545	24038,89	1084,78
23.03.2009	9,47898	149,046994	0,097449	105,953347	50,117202	8,161448	215,626384	0,113376	2,669202	26,057444	24919,26	1085,73
24.03.2009	9,508944	149,336796	0,097662	105,974367	50,21359	8,180355	215,964462	0,113403	2,673084	26,061897	25001,59	1086,03
25.03.2009	9,513595	149,388475	0,0977	105,984737	50,219986	8,183034	216,02872	0,113414	2,673708	26,06478	25536,39	1086,36

26.03.2009	9,494058	149,197066	0,097543	105,99669	50,168243	8,171452	215,670249	0,113426	2,671202	26,067144	25409,83	1086,67
27.03.2009	9,494618	149,18501	0,097537	106,009496	50,163953	8,169235	215,668299	0,11344	2,671071	26,070161	25697,25	1086,99
30.03.2009	9,495095	149,241702	0,097585	106,062	50,189843	8,170232	215,716907	0,113499	2,672922	26,083109	25143,61	1087,94
31.03.2009	9,486937	149,163618	0,097547	106,080488	50,111504	8,166463	215,576864	0,11352	2,671864	26,087694	25764,83	1088,26
01.04.2009	9,514058	149,50121	0,097787	106,103696	50,274648	8,187864	216,092972	0,113548	2,677317	26,095611	25943,57	1088,9
02.04.2009	9,533059	149,72424	0,097966	106,130695	50,357431	8,205134	216,432443	0,113581	2,681317	26,102469	26771,17	1089,14
03.04.2009	9,556425	149,925983	0,098134	106,153907	50,421961	8,221668	216,843369	0,113609	2,68464	26,108264	26631,06	1089,52
06.04.2009	9,567378	150,071695	0,098251	106,207121	50,471325	8,234524	217,05269	0,113669	2,687578	26,121591	26650,66	1091,06
07.04.2009	9,585943	150,297166	0,098439	106,238355	50,565951	8,256021	217,423589	0,113711	2,692363	26,130251	26377,63	1091,69
08.04.2009	9,590516	150,402618	0,098536	106,265189	50,595412	8,263322	217,56401	0,113744	2,69422	26,137099	27653,58	1092,38
09.04.2009	9,599585	150,542201	0,098675	106,295731	50,637826	8,271321	217,774569	0,113786	2,696852	26,143747	28546,46	1093,28
10.04.2009	9,617653	150,771947	0,09885	106,329633	50,717658	8,288358	218,171592	0,113834	2,701664	26,153047	28838,28	1093,86
13.04.2009	9,636901	151,002399	0,099064	106,384867	50,803104	8,303939	218,535885	0,113898	2,706857	26,1655	28446,99	1095,03
14.04.2009	9,637641	151,040081	0,099095	106,411156	50,827769	8,305853	218,589989	0,11393	2,707869	26,172506	28160,8	1095,31
15.04.2009	9,645894	151,10881	0,09914	106,425751	50,847772	8,308915	218,734239	0,113946	2,709478	26,175823	28324,29	1095,94
16.04.2009	9,685882	151,472373	0,099421	106,449032	50,969633	8,336446	219,453643	0,113976	2,717316	26,180993	29523,15	1096,15
17.04.2009	9,678126	151,435682	0,099396	106,462481	50,954703	8,330354	219,341404	0,113988	2,716237	26,184286	29445,96	1096,58
20.04.2009	9,703124	151,679644	0,099587	106,510222	51,047048	8,348715	219,811117	0,114046	2,721921	26,196277	28548,43	1097,59
21.04.2009	9,703453	151,714414	0,099616	106,530742	51,062656	8,352901	219,837098	0,114073	2,722675	26,20214	28678,57	1097,83
22.04.2009	9,695987	151,658284	0,099553	106,545096	51,051801	8,348944	219,72971	0,114086	2,721909	26,206042	28956,83	1098,2
24.04.2009	9,705297	151,760665	0,099655	106,572335	51,083709	8,35484	219,901629	0,11412	2,723939	26,21324	29675,54	1098,76
27.04.2009	9,716223	151,871653	0,099746	106,615315	51,122804	8,361842	220,098382	0,114166	2,726122	26,223756	29552,26	1099,79
28.04.2009	9,730218	152,034884	0,099864	106,632276	51,183368	8,371401	220,36778	0,114189	2,729649	26,228047	29189,01	1100,05
29.04.2009	9,723619	151,975256	0,099835	106,646607	51,172677	8,370072	220,262162	0,114203	2,728951	26,231851	30746,39	1100,35
30.04.2009	9,7318	152,054666	0,099896	106,66277	51,194163	8,375274	220,417494	0,114222	2,730453	26,235822	31651,81	1100,64
04.05.2009	9,743345	152,2065	0,100024	106,720554	51,243908	8,385911	220,658382	0,114287	2,733579	26,250964	32170,71	1101,9
05.05.2009	9,747195	152,238471	0,100055	106,73587	51,259889	8,388543	220,75969	0,114303	2,734376	26,254967	33014,23	1102,19
06.05.2009	9,777776	152,523037	0,100238	106,750896	51,366129	8,407536	221,245338	0,114321	2,739528	26,258358	33716,92	1102,48
07.05.2009	9,779804	152,541179	0,100262	106,766201	51,355307	8,411306	221,206138	0,114341	2,739468	26,26216	32842,61	1102,93
08.05.2009	9,796085	152,725377	0,100414	106,790542	51,422659	8,423948	221,407802	0,114369	2,742694	26,267444	32805,72	1103,21
11.05.2009	9,782863	152,61538	0,100344	106,832946	51,383355	8,41594	221,316626	0,114416	2,741273	26,278867	32203,06	1104,12
12.05.2009	9,779697	152,596228	0,100328	106,848904	51,371215	8,415179	221,329502	0,114434	2,741034	26,282862	33043,28	1104,41
13.05.2009	9,779307	152,609456	0,100351	106,860861	51,38344	8,414884	221,325324	0,114448	2,741637	26,285725	32828,9	1104,72
14.05.2009	9,790076	152,744535	0,100444	106,876922	51,431666	8,423656	221,561913	0,114467	2,74412	26,290228	33094,92	1105,03
15.05.2009	9,787435	152,727707	0,100439	106,890883	51,432582	8,422289	221,503836	0,114483	2,744194	26,293766	33484,52	1105,37
18.05.2009	9,788478	152,763033	0,100455	106,933494	51,435074	8,423643	221,588165	0,114534	2,745101	26,304782	33666,08	1106,22
20.05.2009	9,786683	152,736462	0,100431	106,956537	51,436288	8,419362	221,490739	0,114563	2,744937	26,310934	35139,7	1106,74
21.05.2009	9,78995	152,776748	0,10047	106,969945	51,437825	8,421971	221,62142	0,114578	2,745419	26,314839	34720,55	1106,91
22.05.2009	9,770985	152,548285	0,100312	106,978796	51,346334	8,406845	221,175029	0,114582	2,740911	26,317309	35014,5	1107,04
25.05.2009	9,772321	152,564415	0,10033	107,011309	51,350066	8,407873	221,210931	0,114616	2,74173	26,326774	35407,68	1107,85
26.05.2009	9,759955	152,517334	0,100235	107,024148	51,285166	8,399215	220,91741	0,114631	2,739339	26,330217	34860,56	1108,12
27.05.2009	9,76189	152,448154	0,100242	107,032001	51,295739	8,399267	220,937802	0,114637	2,739709	26,332352	35168,73	1108,33
28.05.2009	9,753837	152,357594	0,100184	107,039462	51,263427	8,393117	220,723331	0,114642	2,738541	26,33478	35021,01	1108,62
29.05.2009	9,757501	152,392102	0,100208	107,052807	51,277753	8,393422	220,816881	0,114657	2,739289	26,33806	35002,99	1108,97
01.06.2009	9,780926	152,641261	0,100404	107,098603	51,391654	8,413442	221,317384	0,114711	2,743551	26,349326	36001,65	1109,85

02.06.2009	9,781816	152,636786	0,100426	107,111838	51,395223	8,414016	221,351117	0,114726	2,743728	26,353126	35722,2	1110,09
03.06.2009	9,770598	152,525254	0,100336	107,119804	51,348713	8,403622	221,082316	0,114734	2,742291	26,355664	34932,23	1110,39
04.06.2009	9,761691	152,460088	0,100295	107,131858	51,321011	8,398953	220,893518	0,114747	2,74175	26,358923	34268,89	1110,72
05.06.2009	9,767357	152,536575	0,100344	107,147477	51,358055	8,404612	221,010904	0,114765	2,743125	26,36267	34750,19	1111,06
08.06.2009	9,767132	152,588625	0,1004	107,191444	51,367856	8,401306	220,933241	0,114816	2,744894	26,373173	33655,59	1111,96
09.06.2009	9,761831	152,511093	0,100372	107,202457	51,342506	8,393192	220,711008	0,114826	2,744388	26,375866	33806,65	1112,32
10.06.2009	9,771812	152,627246	0,100478	107,217519	51,408587	8,398868	220,92919	0,114847	2,74676	26,379319	34389,34	1112,66
11.06.2009	9,781566	152,777596	0,10057	107,236522	51,461882	8,40914	221,185365	0,11487	2,749029	26,383456	34723,84	1112,97
12.06.2009	9,785344	152,808154	0,100588	107,25181	51,482704	8,410814	221,214243	0,114887	2,749597	26,387453	34816,71	1113,31
15.06.2009	9,797063	152,971679	0,100697	107,299697	51,538947	8,421957	221,491674	0,114941	2,752619	26,39864	34690,77	1114,24
16.06.2009	9,801441	153,04395	0,100766	107,317089	51,569363	8,426269	221,582156	0,114961	2,754163	26,40243	34537,04	1114,55
17.06.2009	9,809549	153,137958	0,100839	107,332438	51,615573	8,432816	221,711289	0,114979	2,755891	26,406224	34595,39	1114,99
18.06.2009	9,842926	153,448738	0,101027	107,362331	51,765935	8,456126	222,345201	0,115017	2,761264	26,412027	35715,56	1115,31
19.06.2009	9,85106	153,550222	0,101099	107,378172	51,792449	8,464109	222,463853	0,115038	2,763396	26,415619	35819,93	1115,59
22.06.2009	9,876722	153,778463	0,101256	107,416693	51,899653	8,481452	222,914354	0,115082	2,767216	26,424952	35407,2	1116,42
23.06.2009	9,885759	153,838737	0,101302	107,429091	51,941224	8,488759	223,086821	0,115096	2,768277	26,428171	34909,06	1116,71
24.06.2009	9,8917	153,924554	0,10137	107,443399	51,974813	8,49736	223,196002	0,115115	2,769738	26,431351	35758,67	1117,02
25.06.2009	9,882612	153,884446	0,101318	107,461127	51,950025	8,493111	223,082073	0,115138	2,770242	26,435386	36327,65	1117,31
26.06.2009	9,890956	154,008949	0,101409	107,47871	51,987737	8,500349	223,252588	0,115162	2,772446	26,438999	36755,9	1117,59
29.06.2009	9,903159	154,172994	0,101549	107,516888	52,044403	8,512838	223,516418	0,115208	2,77531	26,448341	36841,11	1118,39
30.06.2009	9,911762	154,257124	0,101639	107,530477	52,077334	8,52236	223,681129	0,115225	2,776738	26,451516	36949,2	1118,66
01.07.2009	9,914059	154,283622	0,101675	107,534329	52,108216	8,524548	223,740963	0,115228	2,777416	26,454162	37245,86	1119,01
02.07.2009	9,911154	154,274583	0,10166	107,548176	52,103815	8,524118	223,689043	0,115246	2,777397	26,457419	37038,21	1119,8
03.07.2009	9,942782	154,587685	0,101905	107,564546	52,234849	8,545474	224,19627	0,115268	2,782497	26,46093	36797,55	1120,26
06.07.2009	9,961166	154,769547	0,102084	107,601857	52,313138	8,560133	224,482948	0,115312	2,786075	26,470831	36758,82	1121
07.07.2009	9,953218	154,702599	0,102039	107,613555	52,29464	8,554442	224,374872	0,115326	2,785243	26,474163	37212,46	1121,51
08.07.2009	9,968179	154,876379	0,102126	107,628977	52,35438	8,56521	224,574135	0,115346	2,787866	26,477607	37155,95	1121,97
09.07.2009	9,978763	154,997743	0,102198	107,643101	52,396122	8,573315	224,713686	0,115364	2,790064	26,480713	36987,68	1122,64
10.07.2009	9,995252	155,208171	0,102329	107,663362	52,452018	8,586067	224,950056	0,115393	2,793078	26,484478	36780,49	1123
13.07.2009	9,994272	155,190473	0,102316	107,694709	52,440213	8,584906	224,972621	0,115429	2,792484	26,492307	37004,58	1123,83
14.07.2009	9,99075	155,16021	0,102317	107,707621	52,459391	8,585744	224,938819	0,115445	2,793049	26,495457	36701,2	1124,44
15.07.2009	10,000795	155,288179	0,102404	107,724078	52,489976	8,593631	225,103627	0,115467	2,795594	26,498952	37914,02	1124,78
16.07.2009	9,994823	155,23669	0,102363	107,737871	52,469564	8,58814	225,04339	0,115486	2,794481	26,502047	38156,32	1125,05
17.07.2009	9,988289	155,163915	0,102301	107,749186	52,433331	8,583434	224,892083	0,115498	2,7936	26,505469	37726,69	1125,35
20.07.2009	9,99737	155,302991	0,102393	107,780334	52,491897	8,592867	225,091576	0,115533	2,796741	26,514224	38250,18	1126,17
21.07.2009	10,015385	155,53845	0,102591	107,78896	52,587561	8,606621	225,464744	0,115541	2,800424	26,51681	38007,79	1126,39
22.07.2009	10,011653	155,480627	0,102541	107,798707	52,560052	8,602791	225,38204	0,115554	2,799673	26,519629	38189,08	1126,64
23.07.2009	10,018405	155,565896	0,102624	107,808448	52,593474	8,608223	225,511872	0,115564	2,801067	26,5225	38901,97	1126,91
24.07.2009	10,028988	155,691292	0,10273	107,818534	52,640882	8,61639	225,708653	0,115576	2,802597	26,525286	39395,38	1127,18
27.07.2009	10,036278	155,770564	0,102811	107,850421	52,673449	8,621684	225,86362	0,115614	2,804548	26,533899	39840,52	1127,97
28.07.2009	10,037499	155,786959	0,102833	107,860523	52,68018	8,623348	225,888282	0,115626	2,80488	26,536815	40001,65	1128,21
29.07.2009	10,045605	155,888351	0,102976	107,87089	52,700888	8,630522	226,009585	0,115636	2,806405	26,539419	40376,64	1128,51
30.07.2009	10,063269	156,085165	0,103201	107,884665	52,76466	8,645833	226,331739	0,115652	2,810506	26,542189	41282,11	1128,88
31.07.2009	10,103588	156,480387	0,10364	107,902668	52,880146	8,675023	226,950904	0,115673	2,816599	26,545178	42641,26	1129,18
03.08.2009	10,104555	156,492659	0,10371	107,932388	52,898256	8,676188	226,994527	0,115708	2,817363	26,553474	44613,74	1129,98

04.08.2009	10,105971	156,517492	0,103797	107,941042	52,919331	8,67818	227,015277	0,115719	2,817737	26,556351	44696,51	1130,36
05.08.2009	10,130041	156,769989	0,103989	107,955046	52,990271	8,696801	227,309222	0,115736	2,822648	26,5594	43899,44	1130,83
06.08.2009	10,139748	156,892736	0,104088	107,971058	53,008872	8,704085	227,396294	0,115757	2,824156	26,562883	43836,03	1131,13
07.08.2009	10,141944	156,929913	0,104115	107,980894	53,029744	8,705233	227,456729	0,11577	2,824846	26,565654	44767,58	1131,46
10.08.2009	10,143608	156,941036	0,10411	108,014786	53,036714	8,704707	227,500683	0,115809	2,825643	26,57396	44685,62	1132,32
11.08.2009	10,15269	157,069143	0,104189	108,0264	53,075661	8,712697	227,630205	0,115826	2,827795	26,576797	43678,98	1132,51
12.08.2009	10,151582	157,05977	0,104183	108,03562	53,084526	8,71004	227,665371	0,115837	2,828162	26,579222	43889,75	1132,86
13.08.2009	10,145467	156,960317	0,104163	108,045769	53,070409	8,702155	227,603367	0,115849	2,827221	26,581792	44484,23	1133,22
14.08.2009	10,163422	157,195733	0,104264	108,057961	53,143144	8,718747	227,886185	0,115864	2,831169	26,584851	44302,92	1133,68
17.08.2009	10,183526	157,425117	0,104457	108,091944	53,230246	8,736938	228,214043	0,115904	2,836016	26,593115	44290,9	1134,29
18.08.2009	10,178005	157,36857	0,104424	108,099628	53,201544	8,733448	228,108918	0,115913	2,83527	26,59563	44233,36	1134,59
19.08.2009	10,190973	157,517652	0,104579	108,111186	53,253943	8,744403	228,299678	0,115925	2,83795	26,598802	45645	1134,87
20.08.2009	10,187878	157,487442	0,104545	108,119206	53,24349	8,742641	228,25845	0,115938	2,837496	26,60137	46555,79	1135,29
21.08.2009	10,217229	157,839775	0,1048	108,142095	53,344372	8,766102	228,672813	0,115959	2,843329	26,605213	47170,07	1135,41
24.08.2009	10,219055	157,870594	0,104847	108,16799	53,345119	8,767442	228,671479	0,115982	2,843992	26,612066	47771,85	1136,14
25.08.2009	10,220396	157,883572	0,104883	108,176578	53,360646	8,769136	228,711786	0,115991	2,844313	26,614375	48073,35	1136,38
26.08.2009	10,209843	157,750004	0,104802	108,182554	53,322723	8,760361	228,576022	0,116	2,84189	26,616368	46959,82	1136,6
27.08.2009	10,200696	157,643299	0,104719	108,187335	53,298229	8,754205	228,436617	0,116005	2,840137	26,618359	47383,77	1136,89
28.08.2009	10,20397	157,684656	0,104754	108,197364	53,317233	8,756479	228,522686	0,116014	2,841111	26,62087	47559,69	1136,96
31.08.2009	10,214307	157,805528	0,104847	108,226498	53,357471	8,762996	228,667365	0,116042	2,843181	26,628049	46551,19	1137,84
01.09.2009	10,213429	157,799963	0,104845	108,235	53,361285	8,762555	228,650837	0,116049	2,843514	26,630323	46935,62	1138,04
02.09.2009	10,211372	157,765335	0,104825	108,242503	53,352068	8,760365	228,618306	0,116055	2,843212	26,632303	45761,03	1138,18
03.09.2009	10,201101	157,630488	0,104728	108,247485	53,318418	8,752109	228,479826	0,11606	2,841174	26,634244	46146,03	1138,49
04.09.2009	10,209518	157,744068	0,10481	108,259329	53,349524	8,759043	228,608284	0,116072	2,842844	26,636924	45160,51	1138,7
07.09.2009	10,240141	158,120007	0,105116	108,294312	53,4765	8,782421	229,0644	0,116105	2,849503	26,644528	45273,98	1139,46
08.09.2009	10,249675	158,249141	0,105198	108,310122	53,514656	8,788598	229,217158	0,116118	2,8516	26,64736	44846,03	1139,72
09.09.2009	10,251501	158,281274	0,105236	108,321122	53,526703	8,790573	229,251918	0,116126	2,85223	26,649968	44585,14	1139,98
10.09.2009	10,260047	158,363216	0,105333	108,32774	53,551642	8,796552	229,351206	0,116138	2,853869	26,652306	44924,12	1140,23
11.09.2009	10,250586	158,268446	0,105252	108,333789	53,528637	8,788903	229,272238	0,116147	2,852185	26,65392	46583,5	1140,49
14.09.2009	10,260977	158,401514	0,10537	108,364281	53,576333	8,796813	229,457618	0,116175	2,855098	26,661178	46490,66	1141,22
15.09.2009	10,262903	158,432333	0,105407	108,3778	53,583862	8,798451	229,473479	0,116187	2,855725	26,664045	45911,46	1141,52
16.09.2009	10,279071	158,644727	0,10555	108,395122	53,660703	8,812223	229,751903	0,116202	2,85961	26,667374	46680,66	1141,78
17.09.2009	10,295904	158,802463	0,10568	108,405881	53,709846	8,821619	229,945614	0,116213	2,862542	26,669999	46965,56	1142,02
18.09.2009	10,291103	158,766099	0,105646	108,4166	53,715564	8,818574	229,944213	0,116224	2,862322	26,672415	47161,22	1142,3
23.09.2009	10,31045	159,002419	0,105856	108,463832	53,795319	8,833958	230,275809	0,116271	2,867527	26,683998	47549,3	1143,43
24.09.2009	10,328436	159,169938	0,105995	108,474731	53,852187	8,847026	230,438209	0,116283	2,871337	26,686381	47980,31	1143,65
25.09.2009	10,347945	159,34445	0,106185	108,483738	53,9119	8,859082	230,624848	0,11629	2,874806	26,688481	47624,97	1143,88
28.09.2009	10,352042	159,405907	0,106232	108,510111	53,935647	8,863354	230,710386	0,116317	2,876386	26,694867	47815,93	1144,56
29.09.2009	10,3558	159,451198	0,106273	108,521307	53,947248	8,865611	230,777989	0,116327	2,877228	26,697227	48364,83	1144,78
30.09.2009	10,359988	159,507209	0,106318	108,531763	53,972914	8,868847	230,884989	0,116337	2,878557	26,699529	47910,3	1145
01.10.2009	10,375817	159,683655	0,106495	108,542262	54,062558	8,880477	231,16602	0,116346	2,881907	26,702351	47804,39	1145,2
02.10.2009	10,378378	159,704251	0,106518	108,549559	54,072649	8,883121	231,251805	0,116353	2,88261	26,704203	46856,94	1145,62
05.10.2009	10,389385	159,804813	0,10668	108,573802	54,107162	8,890119	231,420042	0,116376	2,885026	26,710182	47948,41	1146,49
06.10.2009	10,425144	160,11417	0,107075	108,586319	54,20358	8,917005	231,751395	0,116389	2,891624	26,712868	49466,05	1146,83
07.10.2009	10,454329	160,353581	0,107453	108,597542	54,292598	8,93539	231,982011	0,116402	2,896158	26,71539	49036,08	1146,94

08.10.2009	10,432631	160,127482	0,107223	108,605383	54,222972	8,917268	231,701551	0,11641	2,891747	26,717591	49879,86	1147,29
09.10.2009	10,435317	160,161487	0,107273	108,615129	54,247736	8,920092	231,776711	0,116421	2,892532	26,718496	50217,5	1147,47
12.10.2009	10,436472	160,186854	0,10731	108,634334	54,253079	8,920278	231,818293	0,11644	2,893163	26,724119	51002,98	1148,08
13.10.2009	10,431081	160,137355	0,107221	108,639378	54,24202	8,914666	231,768615	0,116445	2,892252	26,7254	50071,55	1148,22
14.10.2009	10,422855	160,068906	0,107187	108,644431	54,219454	8,908403	231,646056	0,116451	2,891078	26,726909	51026,08	1148,5
15.10.2009	10,431078	160,156769	0,107288	108,651824	54,252483	8,916347	231,782295	0,116459	2,892657	26,728839	51017,87	1148,84
16.10.2009	10,441261	160,27724	0,107395	108,662253	54,289619	8,926654	231,969994	0,11647	2,894908	26,731415	49790,74	1148,95
19.10.2009	10,412565	160,063756	0,107145	108,679753	54,219021	8,901049	231,616825	0,116486	2,890987	26,736294	50286,89	1149,74
20.10.2009	10,426189	160,196918	0,107274	108,687711	54,269731	8,916237	231,868218	0,116495	2,89388	26,738165	51050,87	1150,02
21.10.2009	10,427516	160,212827	0,107301	108,693647	54,280949	8,917722	231,921021	0,116501	2,894259	26,739818	51295,19	1150,24
22.10.2009	10,43663	160,30766	0,107383	108,700974	54,317548	8,925402	232,066823	0,11651	2,896203	26,741652	51016,84	1150,41
23.10.2009	10,425763	160,214658	0,107315	108,70434	54,285886	8,914626	231,892579	0,116513	2,894797	26,742832	51380,65	1150,64
26.10.2009	10,424302	160,220592	0,107323	108,722943	54,294059	8,910576	231,870072	0,116531	2,89523	26,747676	51230,09	1151,21
27.10.2009	10,385487	159,86168	0,10697	108,726365	54,177369	8,868479	231,265215	0,116534	2,888786	26,748978	50400,57	1151,39
28.10.2009	10,392838	159,925822	0,107038	108,730802	54,201076	8,877284	231,422522	0,116538	2,89034	26,750274	48906,95	1151,6
30.10.2009	10,387782	159,868889	0,107021	108,742058	54,182678	8,869678	231,359895	0,116552	2,890077	26,75379	47184,71	1152,07
02.11.2009	10,398305	159,984306	0,107116	108,759791	54,229697	8,881964	231,555754	0,116569	2,892366	26,758754	47456,11	1152,62
03.11.2009	10,38894	159,884974	0,107016	108,763647	54,188606	8,872028	231,316728	0,116572	2,890991	26,759937	46335,05	1152,8
04.11.2009	10,386447	159,855817	0,106983	108,768959	54,176752	8,86837	231,203707	0,116577	2,890555	26,761428	47281,44	1153,05
05.11.2009	10,389946	159,896269	0,107025	108,774502	54,193676	8,872088	231,258325	0,116583	2,891337	26,762881	47298,04	1153,29
06.11.2009	10,391302	159,916029	0,107033	108,781437	54,202549	8,873612	231,277813	0,11659	2,891585	26,764631	46969,89	1153,63
09.11.2009	10,405604	160,080521	0,107175	108,803238	54,269704	8,891002	231,481714	0,116612	2,894806	26,770041	47774,52	1154,44
10.11.2009	10,415432	160,191686	0,107269	108,813838	54,313918	8,90291	231,691162	0,116623	2,896857	26,772329	48135,09	1154,72
11.11.2009	10,423384	160,278252	0,107344	108,819228	54,349394	8,911522	231,806629	0,116629	2,898475	26,773588	48864	1154,89
12.11.2009	10,423457	160,285918	0,107353	108,824276	54,355169	8,910976	231,818082	0,116634	2,898891	26,774957	48746,03	1155,09
13.11.2009	10,418942	160,24883	0,107315	108,830267	54,341799	8,90717	231,733803	0,11664	2,89834	26,776511	48441,9	1155,31
16.11.2009	10,425744	160,310216	0,107374	108,849185	54,367437	8,910828	231,862628	0,116659	2,899874	26,781496	48775,29	1155,98
17.11.2009	10,426546	160,314734	0,107383	108,854866	54,372297	8,916086	231,855828	0,116665	2,900537	26,783149	47243,23	1156,24
18.11.2009	10,428728	160,349978	0,1074	108,861568	54,385579	8,917725	231,861501	0,116673	2,901081	26,784912	46419,87	1156,54
19.11.2009	10,43572	160,410827	0,107456	108,870391	54,409608	8,92314	232,028655	0,116682	2,902609	26,787102	46114,59	1156,84
20.11.2009	10,44017	160,450878	0,107497	108,878855	54,428569	8,928072	232,080142	0,11669	2,903621	26,789077	45230,95	1157
23.11.2009	10,4402	160,46791	0,107503	108,894091	54,441177	8,923072	232,096837	0,116706	2,904184	26,793102	45801,42	1157,62
24.11.2009	10,439519	160,453943	0,107503	108,899024	54,436419	8,924146	232,079917	0,116711	2,904171	26,794477	45513,5	1157,83
25.11.2009	10,4383	160,446899	0,107501	108,902763	54,438318	8,918582	232,045086	0,116713	2,904212	26,795501	45538,66	1158,01
26.11.2009	10,441919	160,47713	0,107534	108,906922	54,446752	8,92542	232,118714	0,116718	2,90466	26,796788	45350,17	1158,25
01.12.2009	10,443608	160,495152	0,107564	108,936245	54,464503	8,926645	232,152776	0,116745	2,906183	26,804571	46083,95	1159,29
02.12.2009	10,439506	160,452424	0,107529	108,941735	54,44798	8,918769	232,090373	0,116751	2,905622	26,806046	47898,19	1159,52
03.12.2009	10,440817	160,472609	0,107552	108,947376	54,459716	8,920801	232,118443	0,116756	2,906108	26,807517	49677,2	1159,74
04.12.2009	10,444968	160,521324	0,107595	108,95088	54,47763	8,925018	232,20562	0,116762	2,90691	26,808873	50101,98	1159,95
07.12.2009	10,447105	160,530238	0,107617	108,967683	54,493541	8,922646	232,223111	0,116778	2,907897	26,813344	49915,76	1160,59
08.12.2009	10,437527	160,403888	0,107542	108,971645	54,465946	8,914845	232,067408	0,116782	2,906492	26,814614	49591,37	1160,8
09.12.2009	10,438027	160,40176	0,107551	108,976688	54,469683	8,909404	232,080701	0,116787	2,906861	26,815759	49184,95	1161
10.12.2009	10,440103	160,421889	0,107564	108,980084	54,47075	8,910674	232,095793	0,116792	2,907082	26,817144	49594,5	1161,19
11.12.2009	10,432547	160,33857	0,107529	108,982733	54,459125	8,903796	232,008002	0,116794	2,906789	26,817794	49386,42	1161,37
14.12.2009	10,432921	160,367864	0,107565	108,997761	54,479142	8,899612	232,063275	0,116809	2,90717	26,821802	50198,39	1162,04

15.12.2009	10,419077	160,222567	0,107476	109,003393	54,446594	8,888594	231,883869	0,116814	2,905789	26,823209	50449,52	1162,2
16.12.2009	10,395781	159,929537	0,107301	109,00821	54,371733	8,867851	231,462724	0,116819	2,902441	26,824464	50817,25	1162,47
17.12.2009	10,409215	160,102539	0,107416	109,014569	54,426864	8,876403	231,720266	0,116825	2,905068	26,826029	49963,21	1162,72
18.12.2009	10,411315	160,124005	0,107443	109,02065	54,438562	8,878501	231,756308	0,11683	2,906049	26,827453	50138,45	1162,94
21.12.2009	10,419999	160,233577	0,107515	109,037884	54,46869	8,886475	231,89612	0,116847	2,907439	26,831639	51280,9	1163,61
22.12.2009	10,411613	160,131522	0,107474	109,045591	54,451143	8,878915	231,757101	0,116853	2,906466	26,833382	51532,52	1163,86
23.12.2009	10,41368	160,16226	0,1075	109,056319	54,467983	8,87606	231,777277	0,116863	2,907229	26,835178	51162,24	1164,08
24.12.2009	10,411752	160,154305	0,107493	109,063332	54,466699	8,875024	231,737062	0,116868	2,907323	26,836705	51460,7	1164,33
25.12.2009	10,413129	160,152873	0,107511	109,06849	54,481558	8,87378	231,741186	0,116874	2,908348	26,838354	51661,33	1164,55
28.12.2009	10,419047	160,209069	0,107571	109,088388	54,507797	8,875881	231,849304	0,116895	2,909654	26,843004	51619,41	1165,23
29.12.2009	10,417819	160,204448	0,107571	109,095614	54,506826	8,871656	231,855425	0,116901	2,909952	26,844608	51786,04	1165,46
30.12.2009	10,422292	160,264614	0,107608	109,102854	54,525193	8,874554	231,945204	0,116908	2,910655	26,846313	51668,41	1165,68
31.12.2009	10,432008	160,390158	0,107679	109,110839	54,554617	8,884324	232,118247	0,116916	2,911866	26,848117	52825,02	1165,91

TARİH	AKBANK T.A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 1)	ECZACIBAŞI MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 2)	FİNANSBANK A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 3)	FORTIS BANK A.Ş. B TİPİ ORTA VADELİ DEĞİŞKEN FON (FON 4)	HSBC BANK A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 5)	T.İŞ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 6)	TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 7)	TEB YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 8)	YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş. B TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 9)	YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş. A TİPİ DEĞİŞKEN FON (FON 10)	İMKB 100 (rm)	DİBS PERFORMANS ENDEKSİ (91 GÜN) (rf)
02.01.2008	0,054864	0,035413	0,019563	0,026768	24,653925	28,264503	0,149402	0,34232	9,802658	0,109515	54708,42	888,79
03.01.2008	0,054867	0,035448	0,019573	0,026785	24,51384	28,278954	0,149534	0,342603	9,807732	0,10898	53541,27	889,31
04.01.2008	0,054904	0,035455	0,019586	0,026803	24,32386	28,299886	0,14967	0,342915	9,813888	0,108108	52529,88	889,79
07.01.2008	0,055044	0,035488	0,019617	0,026869	24,263893	28,366195	0,149949	0,343568	9,8285	0,107866	52569,54	890,82
08.01.2008	0,055041	0,035477	0,019622	0,026872	24,115425	28,368878	0,15	0,343688	9,831123	0,107276	53235,93	891,16
09.01.2008	0,055112	0,035514	0,019635	0,026902	24,217954	28,407124	0,150136	0,344	9,837096	0,107712	52730,72	891,51
10.01.2008	0,055139	0,035572	0,019641	0,026912	24,136309	28,417704	0,150191	0,344141	9,840758	0,107366	52351,01	891,89
11.01.2008	0,055149	0,035609	0,019646	0,026919	24,084037	28,423321	0,150235	0,344255	9,843777	0,107122	51920,59	892,29
14.01.2008	0,05521	0,035672	0,019668	0,026946	24,071041	28,45384	0,150385	0,344648	9,85425	0,106957	51480,89	893,47
15.01.2008	0,055203	0,03568	0,019678	0,02695	24,024629	28,456554	0,150485	0,344886	9,859816	0,106794	50377,34	893,91
16.01.2008	0,055233	0,035713	0,019687	0,026966	23,860381	28,473564	0,150555	0,34507	9,864045	0,106251	49093,83	894,27
17.01.2008	0,055207	0,035738	0,019689	0,026957	23,53791	28,459749	0,150551	0,345069	9,865211	0,104739	48902,75	894,66
18.01.2008	0,055229	0,035791	0,019698	0,026969	23,422085	28,468506	0,150622	0,345259	9,870093	0,104206	48657,46	894,81
21.01.2008	0,055217	0,035649	0,019708	0,026975	23,490288	28,467421	0,150679	0,345444	9,877589	0,104483	45544,08	895,88
22.01.2008	0,05514	0,035671	0,019702	0,026944	22,795069	28,427418	0,150594	0,34528	9,877042	0,101317	44593,71	896,08
23.01.2008	0,055068	0,035634	0,019694	0,026924	22,60574	28,389047	0,15053	0,345119	9,873056	0,100536	42539,49	896,61
24.01.2008	0,055203	0,035616	0,019717	0,026983	22,321559	28,466248	0,150758	0,345664	9,883441	0,098715	45010,73	896,96
25.01.2008	0,055223	0,035584	0,019726	0,026995	22,638346	28,475149	0,150788	0,345746	9,886206	0,100838	45497,24	897,41
28.01.2008	0,055365	0,035668	0,019758	0,027041	22,892923	28,539458	0,151039	0,346366	9,900143	0,101959	43706,68	898,47
29.01.2008	0,055321	0,035606	0,019757	0,027036	22,465394	28,526449	0,151026	0,346341	9,90125	0,100085	44572,7	898,78
30.01.2008	0,05539	0,035615	0,019768	0,027065	22,592521	28,55837	0,151131	0,346595	9,906121	0,100587	44304,44	899,13
31.01.2008	0,055414	0,035639	0,019775	0,027074	22,557644	28,569565	0,151171	0,346712	9,909812	0,100438	42697,56	899,5
01.02.2008	0,05545	0,035668	0,019777	0,02709	22,255716	28,576478	0,151198	0,346797	9,912066	0,099024	44452,08	899,84
04.02.2008	0,05546	0,035703	0,0198	0,0271	22,548037	28,590651	0,15128	0,347078	9,921905	0,100448	45719,91	900,95
05.02.2008	0,05549	0,035721	0,019808	0,02711	22,780884	28,600408	0,151334	0,347215	9,925426	0,101528	44350,78	901,23
06.02.2008	0,055506	0,03574	0,019811	0,027112	22,636152	28,606581	0,151358	0,347288	9,927424	0,100989	43317,49	901,65
07.02.2008	0,05547	0,035633	0,019815	0,027104	22,349432	28,598224	0,151381	0,347375	9,9302	0,099548	41866,42	902,04
08.02.2008	0,055492	0,03565	0,019818	0,027113	22,096432	28,605083	0,151494	0,347639	9,936133	0,098423	41957,86	902,4
11.02.2008	0,055544	0,035694	0,019838	0,027136	22,024187	28,637507	0,151621	0,347995	9,9465	0,098263	41342,84	903,44
12.02.2008	0,055418	0,035706	0,019837	0,02709	21,988223	28,58071	0,151522	0,347804	9,945125	0,098457	43539,85	903,81
13.02.2008	0,05544	0,035702	0,019844	0,027103	22,273019	28,587728	0,15158	0,347967	9,949406	0,099551	44752,46	904,14
14.02.2008	0,055482	0,035698	0,019852	0,02712	22,507049	28,609287	0,151609	0,348044	9,951437	0,100568	45493,66	904,48
15.02.2008	0,055572	0,035702	0,019861	0,027149	22,647977	28,645811	0,151698	0,34824	9,955358	0,101243	44305,27	904,84
18.02.2008	0,055618	0,035746	0,019884	0,027174	22,524506	28,670639	0,151831	0,348617	9,966164	0,100409	45741,67	905,99
19.02.2008	0,055604	0,035757	0,019888	0,027172	22,674789	28,666001	0,151859	0,348707	9,969094	0,100974	46249,27	906,37
20.02.2008	0,055653	0,035769	0,019901	0,027195	22,885395	28,696416	0,151964	0,34895	9,973839	0,101713	45876,74	906,71
21.02.2008	0,055624	0,035784	0,019901	0,027205	22,70477	28,684896	0,151964	0,348997	9,976846	0,100955	46446,64	907,04
22.02.2008	0,055615	0,035796	0,019905	0,027201	22,9939	28,676097	0,151962	0,34903	9,979112	0,101869	45592,48	907,42
25.02.2008	0,055656	0,03583	0,01993	0,027224	22,820533	28,707902	0,152132	0,349457	9,990724	0,101385	44894,96	908,57
26.02.2008	0,05567	0,035842	0,019937	0,027227	22,715625	28,713311	0,152184	0,349589	9,994405	0,101149	45524,52	908,95

27.02.2008	0,055698	0,035853	0,019947	0,02724	22,723667	28,725059	0,152245	0,349756	9,998113	0,101513	46260,3	909,28
28.02.2008	0,055761	0,03587	0,019958	0,027261	22,842095	28,754139	0,152327	0,349941	10,002224	0,102088	45823,3	909,71
29.02.2008	0,055764	0,035888	0,019966	0,027266	22,785003	28,758857	0,152383	0,350092	10,006398	0,101894	44776,88	910,07
03.03.2008	0,055773	0,035918	0,019982	0,027281	22,54679	28,768831	0,152498	0,350419	10,016427	0,101114	43343,59	911,19
04.03.2008	0,055687	0,03593	0,019974	0,027261	22,230765	28,736611	0,152441	0,350325	10,01685	0,099835	42923,03	911,59
05.03.2008	0,055678	0,03593	0,019978	0,027254	22,16928	28,737284	0,152462	0,350411	10,020262	0,099824	43468,03	911,98
06.03.2008	0,055722	0,035946	0,01999	0,027275	22,267805	28,757877	0,152572	0,350641	10,024916	0,100269	42523,85	912,32
07.03.2008	0,055641	0,035957	0,019979	0,02726	22,234687	28,721929	0,152506	0,350535	10,025636	0,099765	41537,22	912,63
10.03.2008	0,055512	0,035993	0,019981	0,027232	21,948702	28,655046	0,152418	0,350496	10,033069	0,09857	41534,89	913,86
11.03.2008	0,055603	0,035973	0,019996	0,027267	21,942201	28,690218	0,15252	0,350731	10,037894	0,098643	43318,03	914,26
12.03.2008	0,055677	0,035971	0,020013	0,027298	22,164672	28,719714	0,152635	0,351008	10,043045	0,100337	44248,15	914,65
13.03.2008	0,055796	0,035982	0,020027	0,027324	22,426664	28,775457	0,152803	0,351363	10,048196	0,10161	42421,93	915,02
14.03.2008	0,055656	0,035991	0,020018	0,027301	22,147429	28,72372	0,152721	0,351184	10,049761	0,100003	42585,91	915,41
17.03.2008	0,05577	0,035979	0,020047	0,027353	22,240938	28,776204	0,152942	0,351731	10,061498	0,100183	39409,41	916,49
18.03.2008	0,05542	0,035983	0,019998	0,027279	21,561131	28,622501	0,152394	0,350788	10,057306	0,096888	40720,27	916,89
19.03.2008	0,055486	0,035933	0,020019	0,027297	21,760453	28,655698	0,152591	0,35111	10,061886	0,098213	40907	917,28
20.03.2008	0,055593	0,035944	0,02003	0,027322	21,82552	28,70631	0,152687	0,351344	10,065604	0,098567	39847,79	917,64
21.03.2008	0,055548	0,035957	0,020032	0,02732	21,644722	28,687026	0,152727	0,351451	10,068842	0,097473	39719,08	918,06
24.03.2008	0,055575	0,035993	0,020052	0,027345	21,702177	28,706611	0,152884	0,351847	10,079145	0,097318	41143,6	919,23
25.03.2008	0,05561	0,036004	0,020064	0,027356	21,794962	28,727898	0,152976	0,352053	10,083228	0,098237	40992,42	919,63
26.03.2008	0,055699	0,036015	0,020076	0,02738	21,853824	28,765511	0,15307	0,352286	10,087679	0,098563	40658,47	920,02
27.03.2008	0,05553	0,03602	0,020067	0,027341	21,795885	28,709115	0,152957	0,35209	10,088734	0,09825	40634,89	920,42
28.03.2008	0,055631	0,036028	0,020091	0,027373	21,815586	28,76347	0,153157	0,352532	10,095466	0,09845	39501,17	920,8
31.03.2008	0,055672	0,036078	0,020108	0,027408	21,576058	28,775152	0,15328	0,352874	10,105366	0,097472	39015,44	921,98
01.04.2008	0,055611	0,036059	0,020106	0,027394	21,370475	28,741236	0,15319	0,352743	10,106474	0,096559	40674,17	922,52
02.04.2008	0,055642	0,036037	0,020119	0,02739	21,610095	28,76191	0,153249	0,352904	10,110119	0,098071	40985,2	922,98
03.04.2008	0,055743	0,036048	0,020136	0,027433	21,894031	28,816527	0,1534	0,353264	10,11642	0,099326	40160,13	923,57
04.04.2008	0,055802	0,036072	0,020154	0,027472	21,818098	28,856535	0,153533	0,353593	10,122409	0,098817	41362,71	924,03
07.04.2008	0,055736	0,036085	0,020176	0,027475	21,739014	28,842863	0,153692	0,35403	10,134475	0,099109	42277,15	925,46
08.04.2008	0,05584	0,036097	0,020198	0,027508	21,879794	28,890555	0,153828	0,354361	10,139985	0,099942	42170,18	925,97
09.04.2008	0,055834	0,036098	0,020202	0,027514	21,940161	28,892682	0,153876	0,35449	10,14433	0,100139	42900,49	926,38
10.04.2008	0,055875	0,036086	0,020218	0,027535	22,071028	28,916304	0,153974	0,354718	10,14929	0,100865	42096,46	926,82
11.04.2008	0,05588	0,036087	0,020224	0,027539	21,963199	28,927253	0,154055	0,354905	10,153329	0,100365	41980,11	927,22
14.04.2008	0,055975	0,036122	0,02025	0,027577	21,924722	28,969814	0,154292	0,35547	10,166081	0,100193	41747,3	928,34
15.04.2008	0,055911	0,036111	0,020244	0,027561	21,815641	28,942205	0,154248	0,355379	10,167023	0,099619	41584,13	928,75
16.04.2008	0,055933	0,03611	0,020251	0,027569	21,884519	28,952605	0,154311	0,355521	10,170446	0,099846	41555,97	929,09
17.04.2008	0,05591	0,036096	0,020247	0,027559	21,84094	28,939882	0,154316	0,355536	10,172059	0,099945	41601,82	929,31
18.04.2008	0,055935	0,036108	0,020249	0,027568	21,896147	28,936952	0,154302	0,355524	10,173009	0,100191	42641,06	929,4
21.04.2008	0,055894	0,036156	0,020253	0,027555	22,08779	28,921566	0,154342	0,355615	10,178977	0,100795	43065,24	930,56
22.04.2008	0,055952	0,036183	0,020263	0,027576	22,202974	28,93946	0,154393	0,355734	10,182457	0,101276	42827,71	930,66
24.04.2008	0,055939	0,036174	0,020267	0,027574	22,251174	28,936979	0,154407	0,35579	10,186283	0,101643	43190,25	931,21
25.04.2008	0,055972	0,036186	0,020277	0,02758	22,280635	28,947118	0,154439	0,355867	10,187778	0,101529	43593,8	931,64
28.04.2008	0,056062	0,036221	0,020304	0,027618	22,459459	28,999385	0,154629	0,356321	10,199045	0,102177	43613,96	932,73
29.04.2008	0,056053	0,036232	0,020308	0,027622	22,425034	28,991648	0,154566	0,356246	10,199725	0,102084	43054,48	932,94
30.04.2008	0,056012	0,036242	0,020308	0,027609	22,306227	28,986149	0,154557	0,356221	10,201011	0,101585	43468,12	933,11

01.05.2008	0,055911	0,03625	0,020302	0,027568	22,32778	28,94327	0,154412	0,355944	10,199029	0,101612	42664,37	933,36
02.05.2008	0,055825	0,036196	0,020305	0,027534	22,296192	28,920551	0,154299	0,355791	10,199016	0,101604	43425,85	933,96
05.05.2008	0,055905	0,036208	0,020336	0,027572	22,351774	28,956546	0,154481	0,356262	10,210847	0,101867	43457,86	935,35
06.05.2008	0,055962	0,03622	0,020346	0,027602	22,390226	28,990719	0,154668	0,356625	10,216814	0,102043	42896,17	935,84
07.05.2008	0,055974	0,036303	0,020349	0,027603	22,284325	29,004624	0,154732	0,356782	10,221082	0,101618	43272,46	936,17
08.05.2008	0,055913	0,03629	0,020351	0,027581	22,26537	28,972131	0,15464	0,356595	10,2205	0,101586	42310,37	936,59
09.05.2008	0,055915	0,036267	0,02036	0,027583	22,164996	28,9841	0,154699	0,356779	10,224342	0,101054	42034,7	937,09
12.05.2008	0,055985	0,036274	0,020391	0,027616	22,06911	29,03789	0,154942	0,35738	10,237735	0,100612	41638,52	938,54
13.05.2008	0,056075	0,036286	0,020406	0,027654	22,077369	29,083128	0,155178	0,357922	10,246177	0,100758	41831,11	939,25
14.05.2008	0,056166	0,03629	0,020436	0,027701	22,096075	29,128671	0,155433	0,358543	10,256522	0,101185	42522,74	939,68
15.05.2008	0,0562	0,036301	0,020446	0,027718	22,202461	29,142665	0,155511	0,358728	10,2612	0,101845	42624,17	940,06
16.05.2008	0,056198	0,036243	0,020452	0,027717	22,318468	29,147498	0,155554	0,358831	10,263251	0,102363	42498,82	940,62
20.05.2008	0,056387	0,036308	0,020499	0,027818	22,406386	29,227826	0,155963	0,359816	10,283764	0,102576	41296,5	942,17
21.05.2008	0,056357	0,03632	0,020498	0,027789	22,201212	29,222588	0,155948	0,359754	10,285483	0,101489	41011,25	942,61
22.05.2008	0,056356	0,036332	0,020504	0,027796	22,016709	29,222196	0,155961	0,359798	10,288778	0,100542	40752,45	942,93
23.05.2008	0,056286	0,036344	0,020507	0,027776	21,982317	29,214214	0,155928	0,359718	10,290477	0,100597	39960,99	943,36
26.05.2008	0,056374	0,036381	0,02053	0,027813	21,941505	29,249866	0,156136	0,360213	10,302654	0,100482	39439,35	944,55
27.05.2008	0,056298	0,036393	0,020529	0,027786	21,857484	29,224263	0,156028	0,359979	10,302567	0,099906	40189,29	944,99
28.05.2008	0,056304	0,036442	0,020532	0,027789	21,993206	29,231786	0,156079	0,360098	10,305913	0,100208	39384,87	945,38
29.05.2008	0,056293	0,036395	0,020539	0,027789	21,987542	29,224251	0,156076	0,360099	10,308294	0,10004	39086,47	945,77
30.05.2008	0,056332	0,036429	0,020548	0,027802	21,889036	29,238601	0,15615	0,360267	10,312623	0,099551	39969,63	946,17
02.06.2008	0,056369	0,036449	0,020572	0,027808	22,066214	29,260756	0,156321	0,360673	10,324147	0,100477	40121,15	947,47
03.06.2008	0,056364	0,036455	0,020579	0,027807	21,99235	29,269885	0,156377	0,360807	10,327625	0,100466	40451,73	947,9
04.06.2008	0,056377	0,036417	0,020584	0,027801	22,051955	29,286482	0,156413	0,360883	10,331339	0,100998	39832,1	948,27
05.06.2008	0,056319	0,036395	0,020579	0,027775	21,960245	29,250697	0,156378	0,360787	10,332704	0,10058	40463,96	948,7
06.06.2008	0,056356	0,036403	0,020584	0,027784	22,017324	29,260856	0,15645	0,360961	10,336845	0,101246	39645,54	949,06
09.06.2008	0,056291	0,036498	0,020593	0,027757	21,8781	29,260753	0,156518	0,361091	10,346346	0,100818	39061,71	950,34
10.06.2008	0,056156	0,03655	0,020587	0,027696	21,663397	29,227547	0,156495	0,361011	10,349217	0,099891	38655,1	950,83
11.06.2008	0,056083	0,03644	0,020581	0,027676	21,565343	29,221768	0,156503	0,361018	10,35274	0,099576	38238,42	951,32
12.06.2008	0,056005	0,036403	0,020602	0,027639	21,553833	29,246709	0,156581	0,361206	10,356619	0,099623	38593,64	951,76
13.06.2008	0,056063	0,036225	0,020614	0,027679	21,545405	29,284874	0,156696	0,361486	10,361075	0,099426	38295,72	952,19
16.06.2008	0,05619	0,036274	0,020643	0,027743	21,527332	29,319864	0,156925	0,362048	10,373526	0,09943	38465,62	953,49
17.06.2008	0,056231	0,036292	0,020652	0,02777	21,561316	29,349684	0,157109	0,362472	10,379646	0,099836	38724,11	953,96
18.06.2008	0,056269	0,036285	0,02066	0,027788	21,576422	29,38552	0,157313	0,362966	10,385582	0,100075	38136,78	954,39
19.06.2008	0,056335	0,036299	0,020669	0,027826	21,46946	29,418004	0,157474	0,363369	10,390602	0,099431	38006,96	954,82
20.06.2008	0,056327	0,036252	0,020676	0,027811	21,43219	29,4167	0,157499	0,363416	10,39415	0,099182	37912,85	955,25
23.06.2008	0,056466	0,036293	0,020702	0,027884	21,472453	29,469466	0,157788	0,364126	10,408256	0,099219	37583,67	956,56
24.06.2008	0,056441	0,036305	0,02071	0,027863	21,40638	29,488194	0,157857	0,364263	10,412868	0,098741	37275,88	956,99
25.06.2008	0,056407	0,036318	0,020716	0,027856	21,341405	29,485085	0,157901	0,364327	10,416139	0,098401	37572,64	957,42
26.06.2008	0,056389	0,036331	0,020725	0,027851	21,408471	29,488704	0,157972	0,364482	10,420438	0,098713	36578,95	957,86
27.06.2008	0,05632	0,036376	0,020733	0,027823	21,317892	29,493985	0,158037	0,364594	10,424472	0,098542	35829,4	958,31
30.06.2008	0,056298	0,036399	0,020759	0,027818	21,12733	29,50031	0,158159	0,364855	10,43508	0,097954	35089,53	959,61
01.07.2008	0,056297	0,036398	0,020767	0,027828	21,118805	29,503864	0,15818	0,364923	10,438003	0,098114	33208,24	959,88
02.07.2008	0,056264	0,036468	0,020775	0,027807	20,677811	29,499076	0,158178	0,36482	10,438984	0,09616	33566,4	960,96
03.07.2008	0,056222	0,036481	0,020786	0,027786	20,801079	29,512365	0,158235	0,364938	10,443013	0,096548	33919,76	961,36

04.07.2008	0,056207	0,036494	0,020795	0,027778	20,849765	29,503454	0,158346	0,365142	10,446846	0,096546	34300,37	962,14
07.07.2008	0,056389	0,036534	0,020838	0,027881	21,01835	29,560982	0,158711	0,366051	10,463347	0,096935	35010,04	963,47
08.07.2008	0,056474	0,036547	0,020856	0,027926	21,125931	29,590661	0,158877	0,36647	10,470031	0,09744	34894,68	963,97
09.07.2008	0,056503	0,036558	0,020876	0,027939	21,109024	29,599039	0,158988	0,366747	10,475213	0,09746	35603,27	964,89
10.07.2008	0,056656	0,036571	0,020917	0,028035	21,263179	29,66128	0,159232	0,367355	10,486338	0,09796	35574,64	965,46
11.07.2008	0,056741	0,036584	0,020936	0,028075	21,26116	29,684477	0,159378	0,367692	10,492789	0,097933	35006,46	966,11
14.07.2008	0,056863	0,036625	0,020955	0,028135	21,156677	29,725424	0,159571	0,368154	10,505703	0,097231	35826,27	967,78
15.07.2008	0,056943	0,036638	0,020975	0,028182	21,309697	29,759168	0,159701	0,368532	10,515364	0,098295	35254,97	968,41
16.07.2008	0,056965	0,036604	0,020983	0,028204	21,173672	29,766445	0,159763	0,368718	10,519574	0,097499	36374,36	968,65
17.07.2008	0,057021	0,036483	0,02099	0,028232	21,272374	29,785373	0,159826	0,368857	10,524529	0,09833	37695,26	969,02
18.07.2008	0,057154	0,036496	0,020997	0,028298	21,591432	29,813566	0,159933	0,36911	10,531209	0,100496	37946,57	969,13
21.07.2008	0,057221	0,036451	0,021021	0,028323	21,690688	29,835371	0,160223	0,369821	10,542771	0,100808	38703,75	970,32
22.07.2008	0,057241	0,03644	0,021025	0,028331	21,752113	29,847421	0,160241	0,369901	10,546103	0,101163	37616,17	970,63
23.07.2008	0,057163	0,036312	0,021028	0,02828	21,560186	29,823861	0,160247	0,369941	10,545162	0,100275	38555,56	971,04
24.07.2008	0,057283	0,036326	0,021039	0,028346	21,658777	29,84767	0,16042	0,370363	10,551503	0,100985	38944,38	971,31
25.07.2008	0,057318	0,036339	0,021047	0,028364	21,730897	29,856291	0,160483	0,370522	10,555449	0,101381	37556,95	971,81
28.07.2008	0,057335	0,03635	0,021071	0,028378	21,556269	29,881179	0,160659	0,37094	10,567021	0,100226	38120,94	973,1
29.07.2008	0,057414	0,036282	0,021082	0,028406	21,640727	29,906002	0,160748	0,371152	10,573301	0,100625	39153,74	973,53
30.07.2008	0,057488	0,036309	0,021101	0,028448	21,749806	29,924693	0,1609	0,371453	10,580048	0,101098	41342,3	973,71
31.07.2008	0,057595	0,036296	0,02111	0,028481	22,280289	29,942585	0,160984	0,371647	10,584617	0,103348	42200,75	974,65
01.08.2008	0,057871	0,036313	0,021136	0,02857	22,665705	30,032379	0,161277	0,372343	10,598418	0,104734	42984,66	975,1
04.08.2008	0,057864	0,036258	0,021161	0,028584	22,732607	30,066258	0,161457	0,372769	10,610996	0,105039	43259,37	976,44
05.08.2008	0,057961	0,036272	0,021173	0,028609	23,040847	30,093738	0,161554	0,372998	10,618073	0,10585	42237,74	976,84
06.08.2008	0,058032	0,036285	0,021186	0,028632	22,955675	30,110214	0,161688	0,373336	10,624063	0,10492	42075,85	977,29
07.08.2008	0,058059	0,036299	0,021189	0,028642	22,87773	30,116472	0,16172	0,373421	10,626983	0,104517	41627,66	977,76
08.08.2008	0,058017	0,036287	0,021192	0,028644	22,747771	30,115315	0,161685	0,373295	10,629287	0,103889	40949,91	978,24
11.08.2008	0,058069	0,036309	0,021219	0,028673	22,656123	30,152277	0,16189	0,373782	10,642448	0,10341	41733,27	979,54
12.08.2008	0,058089	0,036327	0,021223	0,028683	22,727266	30,16512	0,161926	0,373873	10,645977	0,103772	41461,84	980,12
13.08.2008	0,058165	0,036185	0,021241	0,028705	22,79084	30,196243	0,162078	0,374237	10,652734	0,104105	41253,85	980,65
14.08.2008	0,058288	0,036281	0,021268	0,028741	22,677217	30,24842	0,162338	0,374893	10,661794	0,103468	41710,52	981,11
15.08.2008	0,058311	0,036272	0,021267	0,028752	22,773505	30,250813	0,162378	0,37502	10,664302	0,10396	42194,42	981,53
18.08.2008	0,058472	0,036278	0,021305	0,028808	22,902534	30,341887	0,162668	0,375636	10,681394	0,104681	41946,9	982,84
19.08.2008	0,058493	0,036291	0,021309	0,028812	22,900778	30,349668	0,162743	0,37586	10,68404	0,104649	40488,11	983,21
20.08.2008	0,05847	0,036329	0,021303	0,028808	22,54882	30,336557	0,162708	0,375803	10,684565	0,102938	39801,34	983,59
21.08.2008	0,058414	0,036366	0,021302	0,028796	22,337617	30,307245	0,16271	0,375845	10,685501	0,101964	39569,58	984,02
22.08.2008	0,058387	0,036341	0,02131	0,028795	22,252427	30,287055	0,162714	0,375833	10,686983	0,101702	40894,27	984,47
25.08.2008	0,058485	0,036384	0,021339	0,028837	22,564191	30,342212	0,162972	0,376464	10,701934	0,102961	40691,5	985,83
26.08.2008	0,058507	0,036395	0,021343	0,028848	22,663935	30,359447	0,163014	0,376565	10,705862	0,103255	40097,46	986,35
27.08.2008	0,058514	0,036404	0,02135	0,028854	22,450748	30,358298	0,1631	0,376798	10,710015	0,10241	39576,03	986,77
28.08.2008	0,058504	0,036425	0,021354	0,02886	22,367028	30,354952	0,163141	0,376898	10,712898	0,10186	40149,97	987,21
29.08.2008	0,05852	0,036436	0,021363	0,028862	22,442168	30,35501	0,163207	0,377055	10,716219	0,102138	39844,48	987,65
01.09.2008	0,05863	0,036467	0,021396	0,028912	22,493648	30,41584	0,163418	0,377507	10,730833	0,102215	39456,77	989,05
02.09.2008	0,058695	0,036479	0,021401	0,028928	22,31054	30,441898	0,163466	0,377639	10,73561	0,101513	40437,07	989,49
03.09.2008	0,058705	0,036486	0,021411	0,028938	22,573764	30,444721	0,163541	0,377809	10,739592	0,102363	40328,52	989,96
04.09.2008	0,05861	0,036399	0,021412	0,028928	22,561523	30,410343	0,163535	0,377822	10,740629	0,102288	39556,37	990,4

05.09.2008	0,058632	0,036251	0,021421	0,028925	22,449056	30,412044	0,163588	0,377993	10,74361	0,101743	39115,63	990,81
08.09.2008	0,058716	0,036156	0,021453	0,028974	22,20428	30,466925	0,163834	0,37854	10,758316	0,100808	40517,08	992,25
09.09.2008	0,058921	0,036166	0,021473	0,029057	22,652036	30,560535	0,164075	0,379069	10,766349	0,102674	40124,57	992,72
10.09.2008	0,058942	0,036123	0,021481	0,029068	22,597009	30,564784	0,16415	0,379241	10,770967	0,102631	39294,96	993,25
11.09.2008	0,058826	0,036189	0,021491	0,029063	22,295328	30,55794	0,164173	0,379329	10,775647	0,101481	37388,13	993,72
12.09.2008	0,058727	0,036169	0,021498	0,02907	21,837407	30,565257	0,164225	0,379468	10,779633	0,099623	37033,87	994,19
15.09.2008	0,05883	0,036201	0,021532	0,029116	21,754663	30,607248	0,164474	0,38002	10,794432	0,099235	35081,44	995,58
16.09.2008	0,058588	0,036246	0,021531	0,029093	21,219859	30,566585	0,164425	0,379999	10,795157	0,096889	33736,35	996,05
17.09.2008	0,058465	0,036267	0,021536	0,029098	20,979502	30,556246	0,164397	0,37995	10,797884	0,095623	32727,57	996,51
18.09.2008	0,058574	0,036432	0,021551	0,029115	20,798416	30,58419	0,164583	0,380392	10,803919	0,09486	32216,43	996,96
19.09.2008	0,058225	0,035709	0,021536	0,029026	20,558762	30,498779	0,164279	0,379834	10,799676	0,093997	36370,16	997,43
22.09.2008	0,058609	0,035545	0,02158	0,029157	21,596562	30,622598	0,164832	0,380939	10,818765	0,098409	36183,62	998,84
23.09.2008	0,05872	0,035895	0,021588	0,029178	21,651559	30,636496	0,164991	0,381301	10,823846	0,098416	35454,17	999,29
24.09.2008	0,058653	0,0357	0,021595	0,029181	21,322527	30,63327	0,165015	0,381401	10,826823	0,097202	35177,11	999,78
25.09.2008	0,058571	0,035817	0,021605	0,029183	21,277309	30,629315	0,16506	0,381515	10,830472	0,097079	36361,84	1000,26
26.09.2008	0,058677	0,03583	0,021621	0,029208	21,462199	30,665601	0,165204	0,381858	10,836827	0,097916	36556,61	1000,73
29.09.2008	0,058713	0,035864	0,021648	0,029235	21,55733	30,688162	0,165384	0,382296	10,849203	0,098429	36051,3	1002,15
03.10.2008	0,058794	0,035903	0,021683	0,029276	21,523581	30,726705	0,165644	0,382907	10,866408	0,098143	34553	1003,72
06.10.2008	0,058663	0,035346	0,021694	0,029271	20,892514	30,681947	0,165492	0,382862	10,874679	0,095835	31574,74	1004,85
07.10.2008	0,058477	0,03545	0,021693	0,029242	20,307959	30,634433	0,165274	0,382269	10,87552	0,093624	31561,87	1005,48
08.10.2008	0,058411	0,035659	0,021704	0,029253	20,182075	30,633864	0,16535	0,382577	10,880564	0,093362	30772,63	1005,88
09.10.2008	0,058247	0,035469	0,021708	0,0292	19,896425	30,615269	0,165133	0,38201	10,884252	0,092433	30878,71	1006,8
10.10.2008	0,058536	0,035433	0,021734	0,029299	20,094559	30,708609	0,165738	0,383378	10,896789	0,09349	28495,93	1007,27
13.10.2008	0,058418	0,035464	0,021761	0,029304	19,458137	30,728484	0,165785	0,383644	10,908032	0,09003	28961,94	1008,76
14.10.2008	0,058478	0,035474	0,021772	0,029325	19,660622	30,755261	0,165944	0,384018	10,915783	0,091167	30536,15	1009,4
15.10.2008	0,058607	0,035459	0,021784	0,029387	20,041293	30,795805	0,166062	0,384173	10,920847	0,092912	29443,71	1009,62
16.10.2008	0,058507	0,032842	0,021782	0,029361	19,789814	30,763446	0,166092	0,384524	10,921823	0,091879	27600,71	1009,57
17.10.2008	0,058214	0,032829	0,021778	0,029272	19,083405	30,637657	0,165469	0,38309	10,910402	0,088992	25870,17	1009,94
20.10.2008	0,058214	0,033554	0,021805	0,029314	18,768628	30,686861	0,165753	0,383707	10,924833	0,087687	26763,55	1011,52
21.10.2008	0,058326	0,033565	0,021823	0,029348	18,885206	30,717733	0,165908	0,384151	10,93192	0,088114	26723,3	1011,77
22.10.2008	0,058188	0,033576	0,021821	0,029321	19,136629	30,698269	0,165789	0,383974	10,931043	0,089305	25624,27	1011,89
23.10.2008	0,057816	0,031418	0,021811	0,029253	18,654285	30,618345	0,165325	0,382819	10,922737	0,087498	25040,81	1011,61
24.10.2008	0,057475	0,03143	0,021781	0,029111	18,135577	30,486358	0,164335	0,379999	10,903771	0,085759	24176,68	1010,69
27.10.2008	0,056971	0,031465	0,02178	0,029	17,82384	30,405699	0,163804	0,379003	10,89653	0,084703	24336,73	1010,9
28.10.2008	0,056461	0,031476	0,021721	0,028731	17,838265	30,148063	0,162263	0,374867	10,85915	0,085139	24895,16	1011,51
30.10.2008	0,057145	0,031537	0,021769	0,028927	18,159431	30,307418	0,163396	0,37781	10,883818	0,086268	26733,49	1013,77
31.10.2008	0,057837	0,031781	0,021838	0,029175	18,853723	30,545439	0,164588	0,380296	10,921698	0,089242	27832,93	1014,29
03.11.2008	0,057265	0,031819	0,021862	0,029161	18,98887	30,527773	0,164632	0,380514	10,92633	0,089945	27987,65	1016,39
04.11.2008	0,057612	0,031831	0,021888	0,029225	19,255542	30,609053	0,165064	0,381334	10,945399	0,091046	29343,35	1017,26
05.11.2008	0,057901	0,031842	0,021909	0,029284	19,562233	30,676229	0,165414	0,382075	10,960224	0,092315	27855,92	1018,2
06.11.2008	0,058265	0,031163	0,021934	0,029371	19,383045	30,779981	0,165939	0,383155	10,982472	0,091377	27373,73	1019,16
07.11.2008	0,058365	0,031176	0,021953	0,029406	19,092287	30,849623	0,166277	0,383872	10,998458	0,089974	26648,17	1019,83
10.11.2008	0,058475	0,031739	0,021981	0,029458	19,001587	30,908991	0,166669	0,384745	11,013063	0,089432	26797,9	1021,62
11.11.2008	0,058616	0,031748	0,021997	0,029482	19,053758	30,986912	0,167074	0,385812	11,024639	0,089616	25889,18	1022,16
12.11.2008	0,058495	0,031733	0,022005	0,029492	18,751496	30,964173	0,166972	0,38539	11,028598	0,088152	25342,5	1022,43

13.11.2008	0,058241	0,031745	0,022009	0,029492	18,546746	30,889575	0,166559	0,384433	11,023921	0,087154	25099,98	1022,98
14.11.2008	0,058302	0,031757	0,02202	0,029508	18,507932	30,89482	0,166559	0,384467	11,030173	0,086854	25425,26	1023,47
17.11.2008	0,058437	0,031545	0,022047	0,029542	18,636277	30,957877	0,166953	0,385325	11,045613	0,087539	24046,5	1025,03
18.11.2008	0,058595	0,031557	0,022058	0,029553	18,338277	31,01786	0,167278	0,386106	11,055311	0,085956	23495,05	1025,5
19.11.2008	0,058478	0,031449	0,022061	0,029563	18,14774	30,978046	0,167049	0,385527	11,055547	0,08472	21929,27	1026,07
20.11.2008	0,058523	0,031462	0,022071	0,029581	17,895549	31,008997	0,16723	0,38598	11,061148	0,083389	21228,27	1026,67
21.11.2008	0,058654	0,031474	0,022082	0,029609	17,600365	31,053476	0,16747	0,386533	11,070375	0,081852	21965,96	1027,5
24.11.2008	0,058841	0,031509	0,022122	0,029688	17,869869	31,142159	0,167977	0,387782	11,09057	0,083228	24137,02	1029,62
25.11.2008	0,05913	0,031522	0,022154	0,029765	18,564814	31,264314	0,168608	0,389163	11,116297	0,086441	24424,59	1030,18
26.11.2008	0,059322	0,031534	0,022168	0,029783	18,781339	31,314217	0,16897	0,389846	11,124253	0,08728	24408,58	1030,77
27.11.2008	0,059514	0,031547	0,022187	0,029833	18,749263	31,360219	0,16929	0,390586	11,138017	0,087069	25383,43	1031,25
28.11.2008	0,059623	0,031559	0,022201	0,029861	19,131237	31,386449	0,16946	0,390971	11,146787	0,088898	25714,98	1031,68
01.12.2008	0,059737	0,031597	0,022223	0,029897	19,165243	31,444183	0,169726	0,391565	11,161287	0,089258	24331,78	1033,12
02.12.2008	0,059709	0,031612	0,022231	0,029908	18,861297	31,416481	0,169746	0,391621	11,161914	0,0879	24425,48	1033,52
03.12.2008	0,059783	0,031625	0,02224	0,029936	18,804923	31,467569	0,169955	0,39211	11,16872	0,08774	23936,73	1034,12
04.12.2008	0,06004	0,031637	0,022252	0,030013	18,743877	31,685943	0,170542	0,393548	11,191524	0,087217	24670,97	1034,61
05.12.2008	0,060262	0,031649	0,022261	0,030068	18,927784	31,844643	0,170913	0,394442	11,207909	0,087886	24034,7	1035,08
12.12.2008	0,060396	0,031736	0,022324	0,030135	18,772157	31,903519	0,171316	0,395367	11,23593	0,087155	24936,93	1038,39
15.12.2008	0,060536	0,03305	0,022351	0,030185	19,073343	31,977044	0,171613	0,396051	11,253663	0,088328	25598,47	1039,74
16.12.2008	0,060588	0,033061	0,022361	0,030196	19,434835	32,014839	0,171744	0,396321	11,260177	0,089915	26395,82	1040,23
17.12.2008	0,060597	0,033073	0,022371	0,030196	19,526518	32,001892	0,171756	0,396338	11,262846	0,09049	26765,07	1040,84
18.12.2008	0,060763	0,034214	0,022388	0,030241	19,795287	32,10642	0,172059	0,397056	11,279661	0,091509	26395,5	1041,39
19.12.2008	0,060879	0,034249	0,022401	0,030277	19,770701	32,198506	0,172314	0,397608	11,292844	0,091232	26205,4	1041,99
22.12.2008	0,061084	0,03525	0,022434	0,030351	19,723561	32,351891	0,172822	0,398787	11,320835	0,091005	26199	1043,33
23.12.2008	0,061153	0,035258	0,022443	0,030363	19,685246	32,398714	0,17292	0,399014	11,326559	0,090648	26294,15	1043,79
24.12.2008	0,061172	0,035268	0,022452	0,030372	19,690952	32,397374	0,173009	0,399274	11,330351	0,090857	26054,96	1044,23
25.12.2008	0,061168	0,035279	0,022461	0,030379	19,617148	32,39263	0,173035	0	11,333222	0,090611	26059,14	1044,67
26.12.2008	0,061196	0,03529	0,022469	0,030383	19,594852	32,404455	0,173083	0,399465	11,336678	0,090518	26498,96	1045,14
29.12.2008	0,061354	0,035322	0,022493	0,030433	19,774117	32,493694	0,173468	0,40036	11,356378	0,091202	26423,64	1046,48
30.12.2008	0,061459	0,035332	0,0225	0,030449	19,81648	32,551297	0,173654	0,400792	11,364906	0,0913	26411,09	1046,93
31.12.2008	0,061568	0,036227	0,022507	0,03047	19,822516	32,605085	0,173877	0,401288	11,374674	0,091231	26864,07	1047,38
02.01.2009	0,061638	0,036297	0,022523	0,03049	19,9244	32,637513	0,174041	0,40167	11,384204	0,09167	27005,63	1048,91
05.01.2009	0,061869	0,036328	0,02255	0,030551	20,052093	32,750753	0,174515	0,402731	11,40868	0,092081	27988,65	1050,94
06.01.2009	0,062027	0,036494	0,022562	0,030589	20,341904	32,834412	0,17489	0,403541	11,425414	0,093338	28709,41	1051,61
07.01.2009	0,062097	0,036504	0,022572	0,030606	20,600607	32,852155	0,175034	0,403991	11,431969	0,0945	27892,65	1052,21
08.01.2009	0,06212	0,036514	0,02258	0,03062	20,380671	32,883703	0,175189	0,40437	11,441049	0,093669	26210,37	1052,47
09.01.2009	0,061976	0,036524	0,022588	0,030589	19,894023	32,807978	0,175021	0,40398	11,435281	0,091784	26470,08	1052,92
12.01.2009	0,061897	0,036491	0,022608	0,030587	19,955734	32,762676	0,175042	0,403984	11,439383	0,092075	25708,56	1054,43
13.01.2009	0,061966	0,036498	0,022616	0,030601	19,738142	32,801557	0,175143	0,404249	11,446558	0,090986	26108,72	1055,21
14.01.2009	0,062083	0,036508	0,022637	0,030657	19,715728	32,87453	0,175499	0,405074	11,462354	0,090892	25055,71	1056,64
15.01.2009	0,062207	0,036519	0,02267	0,030756	19,687196	32,99714	0,176025	0,406225	11,482848	0,090543	25072,3	1057,33
16.01.2009	0,062295	0,036529	0,022684	0,030771	19,661061	32,999592	0,17619	0,406616	11,493407	0,090401	25630,96	1059,67
19.01.2009	0,062821	0,036557	0,022753	0,030973	19,903117	33,291841	0,177309	0,409298	11,543464	0,091296	25055,88	1061,07
20.01.2009	0,062704	0,036733	0,022763	0,030964	19,685388	33,223122	0,177366	0,409323	11,550611	0,090342	24714,74	1061,6
21.01.2009	0,062748	0,036882	0,022773	0,030987	19,574091	33,256843	0,177512	0,409718	11,559132	0,089901	24736,12	1062,1

22.01.2009	0,062768	0,036892	0,022784	0,031017	19,43768	33,281961	0,177672	0,410008	11,565695	0,089372	24641,93	1062,52
23.01.2009	0,062831	0,036901	0,022794	0,031049	19,54484	33,32514	0,177835	0,410328	11,572145	0,090022	24781,83	1063,02
26.01.2009	0,062758	0,036929	0,022815	0,031049	19,432531	33,290521	0,177938	0,41053	11,580997	0,089695	25970	1064,52
27.01.2009	0,062939	0,036939	0,022828	0,031143	19,764213	33,428484	0,178335	0,411473	11,595334	0,091402	25798,26	1065,39
28.01.2009	0,063005	0,036949	0,022852	0,031195	19,789356	33,481306	0,178669	0,41229	11,611395	0,091748	26705,62	1065,87
29.01.2009	0,062992	0,037014	0,022859	0,0312	20,08722	33,474119	0,178706	0,412369	11,61569	0,093154	26162,99	1066,24
30.01.2009	0,063055	0,03703	0,022869	0,031213	19,943535	33,512995	0,178824	0,412694	11,621203	0,09256	25934,37	1067,09
02.02.2009	0,063105	0,037059	0,022892	0,031235	19,836369	33,540416	0,178997	0,413088	11,633447	0,092047	25270,81	1068,15
03.02.2009	0,063011	0,037069	0,022891	0,031219	19,634481	33,503008	0,178929	0,412914	11,631347	0,091287	25659,9	1068,73
04.02.2009	0,063078	0,037079	0,022903	0,031249	19,759405	33,548132	0,179038	0,413197	11,637958	0,091664	26141,06	1069,19
05.02.2009	0,063188	0,037088	0,022903	0,031307	19,908328	33,595594	0,179059	0,413193	11,637208	0,09222	25774,21	1069,18
06.02.2009	0,063187	0,037172	0,02288	0,031314	19,840551	33,576005	0,178872	0,412754	11,627926	0,091949	26735,21	1069,11
09.02.2009	0,063226	0,037234	0,022896	0,031322	20,095721	33,595364	0,178983	0,413008	11,633424	0,093075	27040,47	1070,2
10.02.2009	0,063276	0,037197	0,022909	0,031339	20,255049	33,614838	0,179075	0,413234	11,638589	0,093689	25966,12	1070,53
11.02.2009	0,063301	0,037094	0,022917	0,031354	19,976507	33,637409	0,179146	0,413385	11,642695	0,092387	25398,42	1070,87
12.02.2009	0,0633	0,037138	0,022922	0,031358	19,678294	33,640094	0,179176	0,413446	11,644739	0,091153	25023,08	1071,09
13.02.2009	0,063222	0,037034	0,02292	0,031332	19,634764	33,606114	0,179072	0,413203	11,643411	0,09101	25199,53	1071,44
16.02.2009	0,063242	0,037061	0,022932	0,031339	19,629121	33,615606	0,179134	0,413306	11,650042	0,090839	24911,52	1072,58
17.02.2009	0,063201	0,037125	0,022937	0,031321	19,515394	33,591612	0,179187	0,413411	11,653214	0,090372	23907,55	1072,77
18.02.2009	0,063122	0,037075	0,022913	0,031293	19,242475	33,516141	0,178902	0,412733	11,643656	0,089227	23844,72	1073,02
19.02.2009	0,063094	0,037111	0,022907	0,0313	19,13078	33,51432	0,178785	0,412438	11,641013	0,08883	24439,91	1073,47
20.02.2009	0,063251	0,037121	0,022928	0,031357	19,39276	33,600329	0,17905	0,413068	11,650864	0,089753	23579,48	1074,12
23.02.2009	0,063469	0,037248	0,022992	0,031431	19,215915	33,730432	0,179625	0,414402	11,678832	0,088664	23991,03	1075,42
24.02.2009	0,063426	0,037257	0,022997	0,031406	19,295755	33,692196	0,179582	0,414303	11,681659	0,08925	24032,46	1076
25.02.2009	0,063383	0,037265	0,023003	0,031381	19,242436	33,647725	0,17961	0,414372	11,685263	0,089117	24152,34	1076,48
26.02.2009	0,063482	0,037274	0,02303	0,031423	19,336418	33,706023	0,179889	0,415009	11,694898	0,089464	24168,57	1077,01
27.02.2009	0,063549	0,037282	0,023054	0,031451	19,32254	33,74212	0,180159	0,415616	11,704574	0,089298	24026,59	1077,31
02.03.2009	0,063595	0,037354	0,023068	0,031471	19,25039	33,764133	0,180279	0,415879	11,712289	0,088867	23699,93	1078,29
03.03.2009	0,063493	0,037353	0,02306	0,031435	19,127518	33,710018	0,180186	0,41566	11,710308	0,088383	23751,96	1078,85
04.03.2009	0,063584	0,037356	0,023074	0,031474	19,169191	33,757346	0,180353	0,416053	11,716164	0,088434	23940,66	1079,2
05.03.2009	0,063764	0,037488	0,023097	0,03153	19,270554	33,859624	0,180622	0,416685	11,726102	0,088819	23035,95	1079,49
06.03.2009	0,063869	0,037484	0,023111	0,031553	19,089781	33,906412	0,180807	0,417118	11,73244	0,087864	23220,02	1079,79
09.03.2009	0,0638	0,037509	0,023116	0,031546	18,994281	33,84746	0,18072	0,416847	11,735242	0,0876	23054,97	1080,89
10.03.2009	0,063871	0,037518	0,023132	0,031564	18,977932	33,870979	0,180905	0,41729	11,742916	0,087584	23315,43	1081,27
11.03.2009	0,063911	0,037525	0,023147	0,03158	19,047405	33,901526	0,181006	0,417486	11,748648	0,087918	23282,57	1081,73
12.03.2009	0,063987	0,037564	0,023164	0,031611	19,132886	33,951653	0,181168	0,417819	11,756129	0,088297	23539,49	1082,09
13.03.2009	0,063948	0,03735	0,023167	0,031603	19,071568	33,939176	0,181139	0,417733	11,757187	0,087565	23615,25	1082,44
16.03.2009	0,064154	0,037376	0,0232	0,031682	19,325381	34,06966	0,181467	0,418458	11,772116	0,088784	23620,31	1083,45
17.03.2009	0,064354	0,037385	0,023224	0,031747	19,357875	34,173045	0,181751	0,419133	11,783059	0,088501	23452,76	1083,82
18.03.2009	0,064359	0,037391	0,023233	0,031757	19,262026	34,18088	0,181843	0,41935	11,787937	0,088044	23497,17	1084,19
19.03.2009	0,064486	0,0374	0,023251	0,031812	19,283008	34,252093	0,18205	0,41978	11,796645	0,087993	23968,83	1084,49
20.03.2009	0,064628	0,037408	0,023269	0,03187	19,539293	34,341637	0,182364	0,420449	11,80789	0,088932	24038,89	1084,78
23.03.2009	0,064564	0,037432	0,02328	0,031862	19,557001	34,288007	0,182407	0,420528	11,810463	0,089086	24919,26	1085,73
24.03.2009	0,064756	0,037441	0,023286	0,031909	19,906103	34,403805	0,182518	0,420757	11,816053	0,090179	25001,59	1086,03
25.03.2009	0,064776	0,037466	0,023289	0,031915	20,04507	34,419354	0,18253	0,420837	11,817407	0,090576	25536,39	1086,36

26.03.2009	0,06466	0,037417	0,023293	0,031889	20,155098	34,357501	0,182465	0,420626	11,814753	0,091094	25409,83	1086,67
27.03.2009	0,064653	0,037417	0,023297	0,031886	20,180631	34,356593	0,182439	0,420544	11,814586	0,091315	25697,25	1086,99
30.03.2009	0,064667	0,037406	0,023315	0,031906	20,130826	34,362563	0,182597	0,420893	11,823718	0,0913	25143,61	1087,94
31.03.2009	0,064599	0,037373	0,02332	0,031882	19,924071	34,330269	0,182617	0,420971	11,825683	0,090538	25764,83	1088,26
01.04.2009	0,064776	0,037465	0,023335	0,031951	20,160891	34,433224	0,182843	0,421524	11,836964	0,091474	25943,57	1088,9
02.04.2009	0,064907	0,037499	0,023349	0,031997	20,340733	34,508678	0,182992	0,421896	11,845969	0,092223	26771,17	1089,14
03.04.2009	0,06506	0,037629	0,023358	0,032028	20,629894	34,5763	0,183086	0,422031	11,851474	0,093618	26631,06	1089,52
06.04.2009	0,065136	0,037698	0,023377	0,032055	20,683101	34,608816	0,183304	0,422569	11,862921	0,093707	26650,66	1091,06
07.04.2009	0,065294	0,037789	0,023391	0,032105	20,75899	34,684229	0,183558	0,423187	11,876599	0,093777	26377,63	1091,69
08.04.2009	0,065343	0,037808	0,023402	0,032116	20,630219	34,700616	0,183712	0,423586	11,884845	0,093201	27653,58	1092,38
09.04.2009	0,065406	0,037827	0,023412	0,032139	20,863089	34,73713	0,183859	0,423973	11,895007	0,09428	28546,46	1093,28
10.04.2009	0,065528	0,037853	0,023427	0,032187	21,336092	34,803584	0,184131	0,424589	11,909652	0,096351	28838,28	1093,86
13.04.2009	0,065635	0,0379	0,023452	0,032233	21,555634	34,868058	0,184473	0,425426	11,927794	0,097163	28446,99	1095,03
14.04.2009	0,065654	0,03789	0,02346	0,032245	21,577445	34,875315	0,184578	0,425659	11,9342	0,096919	28160,8	1095,31
15.04.2009	0,065705	0,037914	0,023465	0,032254	21,573256	34,898199	0,184656	0,42584	11,937891	0,096543	28324,29	1095,94
16.04.2009	0,065895	0,037952	0,023477	0,032335	21,55602	35,047372	0,184888	0,426391	11,953821	0,096119	29523,15	1096,15
17.04.2009	0,065822	0,037955	0,023479	0,032326	21,958215	35,024879	0,184853	0,426277	11,953859	0,097762	29445,96	1096,58
20.04.2009	0,06598	0,038009	0,023497	0,032373	22,068832	35,11681	0,185068	0,426761	11,968408	0,097989	28548,43	1097,59
21.04.2009	0,065999	0,038016	0,023508	0,032385	21,860527	35,119863	0,185196	0,427119	11,973127	0,096905	28678,57	1097,83
22.04.2009	0,065967	0,037916	0,023513	0,032384	21,641543	35,087031	0,185215	0,427181	11,973399	0,096336	28956,83	1098,2
24.04.2009	0,066012	0,03793	0,023523	0,032402	21,902501	35,121779	0,185307	0,427371	11,979681	0,097039	29675,54	1098,76
27.04.2009	0,06608	0,037951	0,023535	0,032426	22,187058	35,160357	0,185391	0,427537	11,986031	0,097864	29552,26	1099,79
28.04.2009	0,06617	0,037955	0,023544	0,032471	22,147223	35,213757	0,185539	0,427904	11,995673	0,09779	29189,01	1100,05
29.04.2009	0,066149	0,037962	0,023548	0,032463	22,034228	35,189189	0,185557	0,427934	11,996501	0,097328	30746,39	1100,35
30.04.2009	0,066202	0,037969	0,023552	0,032475	22,44305	35,217458	0,185574	0,427946	11,999432	0,099315	31651,81	1100,64
04.05.2009	0,066293	0,037998	0,023571	0,032508	22,765603	35,260823	0,18573	0,42827	12,010383	0,100967	32170,71	1101,9
05.05.2009	0,06632	0,038005	0,023576	0,032517	22,884817	35,27443	0,185754	0,428325	12,012182	0,101456	33014,23	1102,19
06.05.2009	0,066503	0,038011	0,023583	0,032546	23,374699	35,393488	0,185835	0,42852	12,020042	0,102901	33716,92	1102,48
07.05.2009	0,066536	0,03792	0,023588	0,032556	23,502162	35,396465	0,185852	0,428546	12,021291	0,103459	32842,61	1102,93
08.05.2009	0,066618	0,037926	0,0236	0,032594	23,77139	35,455414	0,186003	0,428922	12,030167	0,104231	32805,72	1103,21
11.05.2009	0,066573	0,037948	0,023613	0,03257	23,343346	35,406257	0,18607	0,42902	12,032029	0,102774	32203,06	1104,12
12.05.2009	0,066568	0,037955	0,02362	0,032554	23,283832	35,39279	0,186151	0,429165	12,033856	0,102477	33043,28	1104,41
13.05.2009	0,066554	0,037919	0,023625	0,032559	23,48549	35,392068	0,186201	0,429304	12,037063	0,103285	32828,9	1104,72
14.05.2009	0,066619	0,037926	0,02363	0,032592	23,417572	35,43449	0,186244	0,429491	12,043008	0,103001	33094,92	1105,03
15.05.2009	0,066599	0,037933	0,023636	0,032597	23,377423	35,42503	0,186306	0,4296	12,045181	0,102869	33484,52	1105,37
18.05.2009	0,066621	0,037952	0,023653	0,032607	23,449683	35,423521	0,186428	0,429839	12,051063	0,103317	33666,08	1106,22
20.05.2009	0,066589	0,037966	0,023659	0,032606	23,508239	35,410948	0,186464	0,429888	12,053429	0,103781	35139,7	1106,74
21.05.2009	0,066588	0,037972	0,023661	0,032608	23,892847	35,422565	0,186451	0,429877	12,054422	0,10562	34720,55	1106,91
22.05.2009	0,066475	0,037978	0,023658	0,032559	23,834861	35,342625	0,18634	0,429544	12,044582	0,105716	35014,5	1107,04
25.05.2009	0,066489	0,037996	0,023668	0,032568	23,863583	35,341382	0,186397	0,429661	12,048413	0,105873	35407,68	1107,85
26.05.2009	0,066417	0,038002	0,023669	0,03254	23,926168	35,283607	0,18634	0,429486	12,044966	0,106144	34860,56	1108,12
27.05.2009	0,066441	0,038009	0,023668	0,03255	23,80822	35,291772	0,186325	0,429461	12,043798	0,105474	35168,73	1108,33
28.05.2009	0,066368	0,038015	0,023667	0,032529	23,979046	35,253753	0,186291	0,429372	12,041944	0,106162	35021,01	1108,62
29.05.2009	0,06638	0,038021	0,023671	0,032536	23,986404	35,269551	0,186305	0,429398	12,044176	0,106073	35002,99	1108,97
01.06.2009	0,066502	0,038041	0,02369	0,032598	24,052264	35,366342	0,186466	0,429822	12,055015	0,106362	36001,65	1109,85

02.06.2009	0,066498	0,038047	0,023693	0,032591	24,229361	35,368554	0,186484	0,429877	12,056882	0,107196	35722,2	1110,09
03.06.2009	0	0,038053	0,023687	0,032574	24,315787	35,321011	0,186416	0,429684	12,054678	0,107218	34932,23	1110,39
04.06.2009	0,066415	0,038059	0,023689	0,032567	24,286332	35,284034	0,186416	0,429673	12,055436	0,106433	34268,89	1110,72
05.06.2009	0,066449	0,038066	0,023698	0,032588	24,047402	35,308097	0,186489	0,429837	12,059042	0,105469	34750,19	1111,06
08.06.2009	0,066411	0,038086	0,023718	0,032575	24,126082	35,298894	0,186669	0,430233	12,069001	0,105929	33655,59	1111,96
09.06.2009	0,06639	0,038092	0,023717	0,032537	23,833243	35,265314	0,186654	0,430178	12,069071	0,104704	33806,65	1112,32
10.06.2009	0,066412	0,038103	0,023729	0,032566	23,833078	35,307291	0,18684	0,430573	12,075878	0,104593	34389,34	1112,66
11.06.2009	0,066456	0,038167	0,023745	0,0326	24,075946	35,354432	0,186977	0,430876	12,08285	0,105609	34723,84	1112,97
12.06.2009	0,066471	0,038174	0,023751	0,032615	24,109076	35,361768	0,187043	0,430971	12,084614	0,10567	34816,71	1113,31
15.06.2009	0,066537	0,038194	0,023774	0,032641	24,199946	35,408922	0,187254	0,431447	12,096071	0,105997	34690,77	1114,24
16.06.2009	0,066567	0,0382	0,023785	0,03266	24,148618	35,425392	0,187364	0,431694	12,102042	0,10592	34537,04	1114,55
17.06.2009	0,066609	0,038186	0,023792	0,03268	24,134356	35,456369	0,187497	0,432	12,107045	0,105768	34595,39	1114,99
18.06.2009	0,066783	0,038191	0,023812	0,032746	24,153665	35,585675	0,187901	0,432909	12,120216	0,105676	35715,56	1115,31
19.06.2009	0,066812	0,038197	0,02382	0,032775	24,295763	35,615253	0,188085	0,433327	12,127054	0,106261	35819,93	1115,59
22.06.2009	0,066945	0,038217	0,023836	0,032837	24,514734	35,713034	0,188342	0,433901	12,136237	0,107261	35407,2	1116,42
23.06.2009	0,066979	0,038223	0,023838	0,032844	24,502733	35,75401	0,18836	0,433924	12,136958	0,106986	34909,06	1116,71
24.06.2009	0,067014	0,038223	0,023848	0,032863	24,297922	35,774534	0,188478	0,434201	12,14208	0,105898	35758,67	1117,02
25.06.2009	0,066961	0,03818	0,023857	0,032856	24,49002	35,742524	0,188555	0,434364	12,147758	0,106907	36327,65	1117,31
26.06.2009	0,067018	0,038185	0,023867	0,032878	24,549177	35,774694	0,188714	0,434727	12,155909	0,107293	36755,9	1117,59
29.06.2009	0,067118	0,038214	0,023885	0,03291	24,745056	35,818666	0,188921	0,435181	12,166362	0,10837	36841,11	1118,39
30.06.2009	0,067188	0,038243	0,023891	0,032918	24,829555	35,852159	0,188961	0,435281	12,170805	0,108911	36949,2	1118,66
01.07.2009	0,0672	0,038249	0,023894	0,032926	24,819508	35,862114	0,189022	0,435417	12,172971	0,108846	37245,86	1119,01
02.07.2009	0,067182	0,038235	0,023901	0,032918	24,768439	35,852523	0,189023	0,435422	12,174879	0,10885	37038,21	1119,8
03.07.2009	0,067357	0,038285	0,023912	0,032978	24,814426	35,963701	0,189415	0,436271	12,187314	0,109036	36797,55	1120,26
06.07.2009	0,067469	0,038347	0,023926	0,033011	24,714479	36,030322	0,189638	0,43676	12,197667	0,108729	36758,82	1121
07.07.2009	0,067434	0,038332	0,02393	0,033008	24,576995	35,999408	0,189609	0,436702	12,1975	0,108356	37212,46	1121,51
08.07.2009	0,067498	0,03835	0,023939	0,033037	24,79397	36,050765	0,189766	0,437065	12,204711	0,109149	37155,95	1121,97
09.07.2009	0,067547	0,038362	0,023946	0,033054	24,797057	36,089005	0,189875	0,437316	12,210037	0,108884	36987,68	1122,64
10.07.2009	0,067626	0,038384	0,023958	0,033078	24,899521	36,145924	0,190023	0,437636	12,21889	0,109006	36780,49	1123
13.07.2009	0,06762	0,038394	0,023967	0,033071	24,720693	36,134589	0,189946	0,437435	12,218826	0,108492	37004,58	1123,83
14.07.2009	0,067604	0,038364	0,023972	0,033076	24,775536	36,12859	0,190012	0,437583	12,222067	0,1089	36701,2	1124,44
15.07.2009	0,067652	0,038405	0,023987	0,033094	24,751057	36,161952	0,190202	0,438041	12,231007	0,108819	37914,02	1124,78
16.07.2009	0,06763	0,038399	0,023994	0,033096	24,863783	36,138579	0,19021	0,438053	12,232036	0,109285	38156,32	1125,05
17.07.2009	0,067608	0,038391	0,024	0,033085	25,042026	36,106911	0,190239	0,438134	12,233288	0,110213	37726,69	1125,35
20.07.2009	0,067681	0,038404	0,024016	0,033102	24,946547	36,144518	0,190483	0,438681	12,243685	0,109906	38250,18	1126,17
21.07.2009	0,067799	0,03845	0,024023	0,033135	25,058856	36,223599	0,190653	0,439058	12,248952	0,110681	38007,79	1126,39
22.07.2009	0,067779	0,038442	0,024025	0,033113	25,068848	36,202669	0,190625	0,438992	12,249286	0,110604	38189,08	1126,64
23.07.2009	0,067826	0,038456	0,02403	0,033149	25,088246	36,228608	0,1907	0,439149	12,252141	0,110606	38901,97	1126,91
24.07.2009	0,067887	0,038481	0,024034	0,033167	25,250061	36,266496	0,19078	0,43932	12,254656	0,111293	39395,38	1127,18
27.07.2009	0,067932	0,038501	0,024046	0,033181	25,544266	36,290816	0,190867	0,439508	12,261583	0,112611	39840,52	1127,97
28.07.2009	0,067943	0,038513	0,024051	0,033184	25,598302	36,294369	0,190898	0,439576	12,263304	0,112876	40001,65	1128,21
29.07.2009	0,068011	0,038529	0,024057	0,033195	25,617033	36,315399	0,191001	0,439808	12,266808	0,11292	40376,64	1128,51
30.07.2009	0,068099	0,038549	0,024065	0,033217	25,775338	36,374819	0,19115	0,440118	12,272817	0,113307	42182,11	1128,88
31.07.2009	0,068325	0,038552	0,024075	0,033269	26,23082	36,484963	0,191398	0,44069	12,282468	0,114946	42641,26	1129,18
03.08.2009	0,068345	0,038565	0,024086	0,033274	26,602039	36,486557	0,191458	0,440812	12,287015	0,116425	44613,74	1129,98

04.08.2009	0,068362	0,038571	0,024088	0,03328	26,893233	36,491862	0,191468	0,440812	12,287695	0,117882	44696,51	1130,36
05.08.2009	0,068481	0,038616	0,024095	0,033317	27,109093	36,585317	0,191623	0,441153	12,294332	0,118399	43899,44	1130,83
06.08.2009	0,068556	0,038635	0,024101	0,033347	27,19819	36,613266	0,191701	0,441328	12,298681	0,118236	43836,03	1131,13
07.08.2009	0,068532	0,038642	0,024105	0,033369	26,91837	36,619956	0,19175	0,441438	12,302754	0,116963	44767,58	1131,46
10.08.2009	0,068502	0,038643	0,024119	0,033375	27,170796	36,622759	0,191855	0,441675	12,308935	0,118437	44685,62	1132,32
11.08.2009	0,068559	0,038675	0,024126	0,033398	27,413865	36,655814	0,191968	0,441919	12,314256	0,119038	43678,98	1132,51
12.08.2009	0,068618	0,038661	0,02413	0,033406	27,246069	36,651233	0,192012	0,442018	12,317651	0,11802	43889,75	1132,86
13.08.2009	0,068555	0,038627	0,024133	0,033383	27,074001	36,617628	0,192001	0,441988	12,318092	0,117652	44484,23	1133,22
14.08.2009	0,068619	0,038647	0,02414	0,033458	27,555363	36,701063	0,192114	0,442244	12,3244	0,119308	44302,92	1133,68
17.08.2009	0,068795	0,038682	0,024158	0,03351	27,458933	36,783569	0,192323	0,442712	12,334253	0,118934	44290,9	1134,29
18.08.2009	0,068746	0,038675	0,02416	0,033479	27,164887	36,761565	0,192299	0,442648	12,333542	0,117963	44233,36	1134,59
19.08.2009	0,068845	0,038691	0,024166	0,033526	27,368445	36,814895	0,192384	0,442856	12,33799	0,11868	45645	1134,87
20.08.2009	0,068704	0,038692	0,024169	0,033524	27,570407	36,803198	0,192384	0,442846	12,338134	0,119675	46555,79	1135,29
21.08.2009	0,068877	0,038708	0,024182	0,033567	27,890296	36,924535	0,192594	0,443399	12,349612	0,120844	47170,07	1135,41
24.08.2009	0,068899	0,038718	0,024191	0,03356	28,077658	36,929629	0,192629	0,443399	12,35267	0,121636	47771,85	1136,14
25.08.2009	0,068939	0,038735	0,024193	0,033573	28,251305	36,936235	0,192659	0,443462	12,353654	0,122293	48073,35	1136,38
26.08.2009	0,068901	0,03871	0,024198	0,033566	28,310841	36,887107	0,192653	0,443442	12,35336	0,122829	46959,82	1136,6
27.08.2009	0,068844	0,038683	0,024199	0,033564	28,082944	36,843829	0,192635	0,443389	12,352617	0,122291	47383,77	1136,89
28.08.2009	0,068872	0,038693	0,024202	0,033576	28,169595	36,859185	0,192685	0,443502	12,355594	0,122485	47559,69	1136,96
31.08.2009	0,068924	0,038719	0,024213	0,033595	28,222196	36,894628	0,1928	0,44376	12,362346	0,122616	46551,19	1137,84
01.09.2009	0,068947	0,03872	0,024216	0,033601	28,066218	36,884579	0,192831	0,443828	12,364129	0,121839	46935,62	1138,04
02.09.2009	0,068917	0,038717	0,024218	0,033604	27,973461	36,874405	0,192841	0,443844	12,364252	0,121624	45761,03	1138,18
03.09.2009	0,068925	0,038708	0,024219	0,033578	27,663026	36,828671	0,192806	0,443754	12,362499	0,120386	46146,03	1138,49
04.09.2009	0,068978	0,038721	0,024226	0,03359	27,732926	36,86538	0,192881	0,443927	12,366822	0,120691	45160,51	1138,7
07.09.2009	0,069181	0,038772	0,024242	0,033643	27,752092	36,980186	0,193153	0,44455	12,381156	0,120406	45273,98	1139,46
08.09.2009	0,069242	0,038788	0,024249	0,033665	27,701938	37,013632	0,193279	0,444842	12,388064	0,120083	44846,03	1139,72
09.09.2009	0,069276	0,038797	0,024252	0,033675	27,560469	37,020285	0,193329	0,444955	12,390324	0,119726	44585,14	1139,98
10.09.2009	0,06931	0,038799	0,024257	0,033677	27,507661	37,051503	0,193354	0,445001	12,391971	0,119765	44924,12	1140,23
11.09.2009	0,069254	0,038781	0,024262	0,033677	27,500487	37,018316	0,193346	0,444977	12,392145	0,119885	46583,5	1140,49
14.09.2009	0,06933	0,03881	0,024274	0,033696	27,932922	37,055532	0,193502	0,445315	12,400498	0,12146	46490,66	1141,22
15.09.2009	0,06935	0,038813	0,024279	0,033697	28,03451	37,059021	0,193561	0,445445	12,403739	0,121692	45911,46	1141,52
16.09.2009	0,069448	0,038851	0,024287	0,033762	27,96315	37,117949	0,193749	0,445927	12,413606	0,121116	46680,66	1141,78
17.09.2009	0,069539	0,038871	0,024293	0,03377	28,163594	37,172299	0,193857	0,446196	12,418697	0,121739	46965,56	1142,02
18.09.2009	0,069529	0,038874	0,024297	0,033775	28,160149	37,158768	0,193867	0,446209	12,420744	0,121863	47161,22	1142,3
23.09.2009	0,069674	0,038925	0,024319	0,033812	28,22602	37,229273	0,194173	0,446901	12,437158	0,122257	47549,3	1143,43
24.09.2009	0,069756	0,038936	0,024325	0,033821	28,3946	37,28752	0,19425	0,447066	12,443758	0,123026	47980,31	1143,65
25.09.2009	0,069863	0,038953	0,024329	0,033828	28,528899	37,357249	0,194321	0,447232	12,449161	0,123395	47624,97	1143,88
28.09.2009	0,069894	0,038967	0,024342	0,033841	28,473082	37,371267	0,194421	0,447443	12,455003	0,123195	47815,93	1144,56
29.09.2009	0,069928	0,038975	0,024346	0,033852	28,496572	37,381453	0,194503	0,447635	12,458811	0,123273	48364,83	1144,78
30.09.2009	0,069967	0,03899	0,024351	0,033856	28,633759	37,398636	0,194575	0,447801	12,462787	0,123861	47910,3	1145
01.10.2009	0,070053	0,039011	0,024358	0,03386	28,69059	37,455049	0,194723	0,44813	12,471082	0,124115	47804,39	1145,2
02.10.2009	0,070077	0,039018	0,024361	0,033862	28,463793	37,470282	0,194746	0,448167	12,472837	0,123329	46856,94	1145,62
05.10.2009	0,070142	0,03903	0,024371	0,033869	28,154708	37,505778	0,19481	0,448298	12,477773	0,121851	47948,41	1146,49
06.10.2009	0,070322	0,039052	0,02438	0,033889	28,450721	37,635861	0,194945	0,448593	12,4862	0,122801	49466,05	1146,83
07.10.2009	0,070477	0,039067	0,024388	0,033894	29,043026	37,737385	0,195064	0,448864	12,492803	0,124498	49036,08	1146,94

08.10.2009	0,070382	0,03905	0,024388	0,033876	28,968271	37,644701	0,194942	0,448594	12,488113	0,124296	49879,86	1147,29
09.10.2009	0,0704	0,039057	0,024394	0,033886	29,22937	37,65617	0,195014	0,448752	12,491272	0,125276	50217,5	1147,47
12.10.2009	0,07044	0,039057	0,024402	0,033891	29,210662	37,658668	0,19508	0,448881	12,495326	0,125206	51002,98	1148,08
13.10.2009	0,070423	0,039044	0,024404	0,03389	29,463507	37,636797	0,195073	0,448857	12,495311	0,126045	50071,55	1148,22
14.10.2009	0,070392	0,039022	0,024406	0,03389	29,370136	37,604966	0,195076	0,44886	12,494672	0,125744	51026,08	1148,5
15.10.2009	0,07045	0,039038	0,024411	0,0339	29,569787	37,637779	0,195154	0,449038	12,498515	0,126462	51017,87	1148,84
16.10.2009	0,070516	0,039071	0,024417	0,033911	29,536445	37,677911	0,19525	0,449242	12,503434	0,126244	49790,74	1148,95
19.10.2009	0,070409	0,03903	0,024425	0,033898	29,326895	37,58515	0,195248	0,449223	12,504266	0,125184	50286,89	1149,74
20.10.2009	0,070497	0,039046	0,024432	0,03391	29,332312	37,637198	0,195371	0,449504	12,509684	0,125363	51050,87	1150,02
21.10.2009	0,070516	0,039053	0,024435	0,033915	29,524972	37,644016	0,195441	0,449662	12,511664	0,126215	51295,19	1150,24
22.10.2009	0,070578	0,039061	0,024439	0,033925	29,539051	37,677738	0,19549	0,449777	12,51457	0,12605	51016,84	1150,41
23.10.2009	0,070537	0,039056	0,02444	0,033918	29,537366	37,638326	0,195429	0,449628	12,513099	0,126099	51380,65	1150,64
26.10.2009	0,07052	0,039069	0,024451	0,033918	29,679316	37,630004	0,195493	0,449755	12,517419	0,126619	51230,09	1151,21
27.10.2009	0,070307	0,039054	0,024449	0,033827	29,493784	37,480775	0,195379	0,449472	12,512499	0,12634	50400,57	1151,39
28.10.2009	0,070371	0,039064	0,024451	0,033849	29,228668	37,509347	0,19545	0,449644	12,514766	0,12537	48906,95	1151,6
30.10.2009	0,070377	0,039068	0,024458	0,033849	28,914628	37,483322	0,195447	0,449612	12,517066	0,124295	47184,71	1152,07
02.11.2009	0,070454	0,039087	0,024468	0,033865	28,610809	37,524882	0,195582	0,449924	12,523115	0,123107	47456,11	1152,62
03.11.2009	0,0704	0,039078	0,024468	0,033834	28,198925	37,481071	0,195476	0,449648	12,520041	0,121714	46335,05	1152,8
04.11.2009	0,070373	0,039079	0,024471	0,033817	28,0493	37,463665	0,195458	0,449587	12,520257	0,121083	47281,44	1153,05
05.11.2009	0,070392	0,039086	0,024476	0,033828	28,134233	37,479488	0,195512	0,4497	12,5223	0,121408	47298,04	1153,29
06.11.2009	0,070398	0,03909	0,024478	0,033828	28,297353	37,487086	0,195538	0,449759	12,52394	0,121924	46969,89	1153,63
09.11.2009	0,070506	0,039111	0,024492	0,033859	28,352323	37,55017	0,195695	0,450112	12,531225	0,121865	47774,52	1154,44
10.11.2009	0,070575	0,039138	0,0245	0,033886	28,568366	37,590214	0,195846	0,450473	12,537339	0,122667	48135,09	1154,72
11.11.2009	0,070627	0,039146	0,024505	0,033899	28,650374	37,621631	0,195939	0,450672	12,540882	0,123005	48864	1154,89
12.11.2009	0,07064	0,039151	0,024506	0,033901	28,877517	37,623042	0,195958	0,450702	12,541266	0,123943	48746,03	1155,09
13.11.2009	0,070606	0,03914	0,024507	0,033892	28,879265	37,605255	0,195938	0,450654	12,54169	0,123767	48441,9	1155,31
16.11.2009	0,07065	0,039157	0,02452	0,033911	28,785745	37,629853	0,196028	0,450871	12,547588	0,123246	48775,29	1155,98
17.11.2009	0,070662	0,039159	0,024522	0,033899	28,850811	37,632009	0,196045	0,450904	12,548903	0,123503	47243,23	1156,24
18.11.2009	0,07068	0,039164	0,024526	0,033901	28,474785	37,642446	0,19608	0,451	12,551103	0,12224	46419,87	1156,54
19.11.2009	0,070712	0,039174	0,024532	0,033932	28,283353	37,664712	0,196169	0,45119	12,555379	0,121378	46114,59	1156,84
20.11.2009	0,07074	0,039184	0,024539	0,033926	28,219844	37,680196	0,196251	0,45139	12,558932	0,120967	45230,95	1157
23.11.2009	0,07072	0,039193	0,024546	0,033917	27,924105	37,679623	0,196295	0,451472	12,562104	0,119848	45801,42	1157,62
24.11.2009	0,070738	0,039194	0,024547	0,033915	28,027896	37,67691	0,196282	0,451422	12,561999	0,120215	45513,5	1157,83
25.11.2009	0,07072	0,039197	0,024548	0,033889	28,096153	37,673268	0,196292	0,451443	12,562805	0,120499	45538,66	1158,01
26.11.2009	0,070754	0,039203	0,024552	0,033914	28,011981	37,685251	0,196326	0,451519	12,56467	0,12018	45350,17	1158,25
01.12.2009	0,070769	0,039223	0,024567	0,0339	27,886908	37,681871	0,19641	0,451713	12,57192	0,119953	46083,95	1159,29
02.12.2009	0,070728	0,039222	0,024567	0,033879	28,076924	37,662372	0,196339	0,451576	12,572132	0,120779	47898,19	1159,52
03.12.2009	0,070744	0,039228	0,024571	0,033893	28,46418	37,665638	0,196398	0,451653	12,573975	0,122408	49677,2	1159,74
04.12.2009	0,070777	0,039235	0,024576	0,033926	29,018678	37,683484	0,196477	0,451817	12,576054	0,12496	50101,98	1159,95
07.12.2009	0,07079	0,039247	0,024585	0,03393	29,155781	37,692551	0,196544	0,451953	12,58049	0,125618	49915,76	1160,59
08.12.2009	0,070731	0,039248	0,024585	0,033875	29,086082	37,654865	0,196451	0,45174	12,579964	0,125685	49591,37	1160,8
09.12.2009	0,070732	0,039251	0,024588	0,033877	29,058697	37,653593	0,196467	0,451781	12,58078	0,125418	49184,95	1161
10.12.2009	0,070753	0,039254	0,02459	0,033885	29,020808	37,658115	0,19647	0,45179	12,581492	0,125118	49594,5	1161,19
11.12.2009	0,070731	0,039253	0,024592	0,033856	29,051734	37,635927	0,196438	0,4517	12,581695	0,125589	49386,42	1161,37
14.12.2009	0,070727	0,039263	0,024598	0,033876	28,972716	37,63846	0,19653	0,451904	12,584816	0,125142	50198,39	1162,04

15.12.2009	0,070643	0,039262	0,024598	0,033837	29,16481	37,596805	0,196435	0,45166	12,584187	0,125943	50449,52	1162,2
16.12.2009	0,07051	0,039252	0,024596	0,033746	29,109873	37,517018	0,196165	0,450906	12,579896	0,126014	50817,25	1162,47
17.12.2009	0,070563	0,039268	0,024604	0,033795	29,32796	37,561991	0,196389	0,451466	12,585871	0,1266	49963,21	1162,72
18.12.2009	0,070587	0,039274	0,024609	0,033798	29,15604	37,567123	0,19644	0,45159	12,58828	0,125643	50138,45	1162,94
21.12.2009	0,070641	0,039292	0,024621	0,033829	29,152264	37,586287	0,196589	0,45184	12,594531	0,125715	51280,9	1163,61
22.12.2009	0,07061	0,039288	0,024621	0,033792	29,323147	37,566851	0,196509	0,451695	12,593648	0,126669	51532,52	1163,86
23.12.2009	0,070622	0,039296	0,024626	0,033791	29,450749	37,579772	0,196582	0,451833	12,596439	0,127294	51162,24	1164,08
24.12.2009	0,070625	0,039299	0,024629	0,033786	29,428642	37,576207	0,196588	0,451778	12,597644	0,127495	51460,7	1164,33
25.12.2009	0,070632	0,039308	0,024633	0,033771	29,444933	37,582714	0,196645	0,451929	12,600227	0,127458	51661,33	1164,55
28.12.2009	0,070663	0,039324	0,024644	0,033777	29,446958	37,601918	0,196741	0,452222	12,605613	0,127413	51619,41	1165,23
29.12.2009	0,070657	0,039326	0,024648	0,03378	29,561964	37,597344	0,196725	0,452194	12,607083	0,127877	51786,04	1165,46
30.12.2009	0,070678	0,039335	0,024651	0,033797	29,63665	37,609512	0,19681	0,452332	12,60959	0,128101	51668,41	1165,68
31.12.2009	0,070745	0,039345	0,024657	0,033824	29,567155	37,638874	0,19694	0,452647	12,612933	0,127677	52825,02	1165,91

Ek-6: Türkiye'nin 2008 Yılı Makroekonomik Göstergeleri

TEMEL MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER - TÜRKİYE (Güncelleme: Kasım 2009)

	Kaynak 1/	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008												
Temel Ekonomik Göstergeler											Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
TÜFE, Aylık (%) 6/	TÜİK	68.3	29.7	18.4	9.35	7.72	9.63	8.39	10.06	0.8	1.3	1.0	1.7	1.5	-0.4	0.6	-0.2	0.5	1.6	0.8	-0.4	
TÜFE, Yıllık (%) 6/	TÜİK	68.3	29.7	18.4	9.35	7.72	9.63	8.39	10.06	8.2	9.1	9.2	9.7	10.7	10.6	12.1	11.8	11.1	12.0	10.8	10.1	
GSYİH Büyümesi (%)	TÜİK	-5.7	6.2	5.3	9.4	8.4	6.9	4.5	1.1			7.3			2.8		1.2				-6.2	
Kapasite Kullanım Oranı (%)	TÜİK	71.7	76.2	78.5	81.5	80.3	81.0	81.8	78.1	80.3	79.3	81.2	81.7	82.4	82.3	80.0	76.2	79.8	76.7	72.9	64.7	
Sanayi Üretimi (%)	TÜİK	-8.7	9.4	8.8	9.8	3.3	3.8	5.4	-6.5	11.6	8.4	2.6	7.0	3.2	2.4	3.8	-3.6	-4.3	-6.8	-13.3	-17.6	
Döviz Kuru (ortalama YTL/ ABD Doları)	TOMB-EVDS	1.2254	1.5058	1.4931	1.4223	1.3408	1.4311	1.3015	1.2929	1.1704	1.1882	1.2324	1.2967	1.2470	1.2278	1.2100	1.1727	1.2296	1.4733	1.5879	1.5388	
Real Efektif Döviz Kuru (1995=100)	TOMB-EVDS	112.5	125.3	136.5	143.5	160.0	160.6	175.9	180.2	191.0	189.3	176.0	168.0	178.2	180.0	181.1	194.1	192.0	174.1	170.2	168.7	
Hazine Bonosu Faizi (%) 2/	Hazine	82.3	62.7	46.0	24.7	16.3	18.0	18.4	19.1	16.2	16.7	17.5	18.3	19.6	21.5	20.5	18.9	18.8	20.6	21.4	18.6	
Uluslararası Borçlanma Faizi, EMBI+ (baz)	DataStream	707	693	309	265	223	207	239	332	272	313	347	298	284	382	301	297	389	626	372	532	
Kamu Sektörü (% GSYİH)																						
Faiz Dışı Denge	WB	3.8	3.3	4.8	5.5	3.0	-5.0	3.1	1.7													
Kamu Kesimi Borçlanma Gereği	DPT	12.1	10.0	7.3	3.6	0.9	2.0	0.1	0.8													
Net Borç Stoku	Hazine	66.4	61.4	55.1	49.0	41.6	34.0	29.5	28.2													
Dış Borç	Hazine	27.6	23.2	17.2	13.4	6.5	4.0	1.3	2.1													
İç Borç	Hazine	38.9	38.2	37.9	35.7	35.2	30.0	28.1	26.1													
Dış Göstergeler (milyon ABD Doları)																						
Cari İşlemler Dengesi	TOMB-EVDS	3,760	-626	-7,513	-14,431	-22,088	-32,051	-38,219	-41,289	-4,156	-3,868	-4,279	-5,180	-4,808	-5,323	-4,008	-3,009	-941	-2,384	-380	-3,064	
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH (%)	TOMB-EVDS	1.9	-0.3	-2.5	-3.7	-4.6	-6.1	-5.9	-5.6	-4.595	-3.432	-4.110	-5.050	-5.389	-6.305	-6.390	-6.380	-3.449	-4.033	-1.286	-2.638	
Dış Ticaret Dengesi	TOMB-EVDS	-3,363	-6,390	-13,489	-22,736	-33,001	-40,962	-46,677	-52,844	-4,595	-3,432	-4,110	-5,050	-5,389	-6,305	-6,390	-6,380	-3,449	-4,033	-1,286	-2,638	
Yatırım, fob	TOMB-EVDS	34,703	40,666	52,318	68,444	78,174	92,915	114,332	137,311	11,220	11,745	12,215	12,018	13,213	12,440	13,343	11,999	13,649	10,494	10,179	8,261	
İthalat, fob	TOMB-EVDS	37,103	45,701	63,283	87,773	107,053	130,086	156,142	185,086	15,815	15,177	16,325	17,068	18,602	18,745	19,733	18,379	17,098	14,547	11,465	10,919	
Doğrudan Yatırımlar	TOMB-EVDS	2,835	939	1,253	2,024	8,726	19,261	19,766	15,414	986	644	1,870	725	1,817	2,210	1,342	763	1,206	1,812	918	1,293	
Merkez Bankası Rezervleri	TOMB-EVDS	19,943	28,300	35,294	37,642	50,236	60,707	74,028	72,946	75,715	78,034	78,012	77,503	76,740	79,384	78,903	78,492	80,082	75,278	73,009	72,946	
Dış Borç Stoku	Hazine	113,592	129,701	144,260	160,789	168,808	207,764	248,938	277,115						284,901			291,681			278,146	
Bankacılık Sektörü(%) 3/																						
Toplam Varlıklar/GSYİH	TCMB-EVDS, TÜİK	67.5	58.5	52.7	52.3	57.4	61.3	64.4	71.3	29.6	29.1	28.7	28.9	27.7	26.6	26.9	27.3	26.8	26.9	27.7	27.3	
Kamudan Alacaklar/Varlıklar 4/	TOMB-EVDS	39.8	40.7	43.4	40.6	37.0	31.5	29.0	27.3	43.8	43.8	43.4	44.8	45.1	45.3	45.7	46.3	45.6	43.9	42.9	41.9	
Özel Sektörden Alacaklar/Varlıklar 5/	TOMB-EVDS	23.0	20.2	24.6	30.3	34.3	39.4	42.9	41.9	28.4	27.8	27.5	28.0	26.6	25.5	25.8	26.0	25.4	25.6	26.3	25.8	
Mevduat Değerleri/Varlıklar	TOMB-EVDS	36.4	41.1	42.5	39.7	35.6	30.8	27.7	25.8	46.2	46.3	45.7	47.1	47.6	47.7	48.3	49.1	48.9	46.6	45.7	44.4	
Krediler/Varlıklar	TOMB-EVDS	24.5	19.9	24.8	30.2	35.0	41.1	44.9	44.4	33.5	33.4	34.1	34.7	34.7	34.8	33.6	33.1	31.9	32.8	32.9	33.7	
YP Mevduat/Toplam Mevduat	TOMB-EVDS	56.6	56.9	48.4	43.2	33.3	37.3	33.9	33.7	33.5	33.4	34.1	34.7	34.7	34.8	33.6	33.1	31.9	32.8	32.9	33.7	
YP Krediler/Toplam Krediler	TOMB-EVDS	47.2	48.4	38.1	25.7	17.5	14.9	11.5	13.2	11.5	12.2	13.0	12.3	11.9	11.7	10.8	11.3	11.6	13.1	13.1	13.2	
TRLBOR (%) (O/N)	www.trlibor.org	44.1	45.1	27.6	20.2	15.1	18.0	15.8	15.0	15.4	15.2	15.3	15.2	15.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.2	15.0	
Sermaye Piyasaları																						
İMKB Piyasa Değeri/GSYİH (%)	İMKE	28.26	15.79	21.01	23.54	33.40	30.10	39.61	19.1	42.698	44,777	39,015	43,468	39,970	35,090	42,201	39,844	36,051	27,833	25,715	26,864	
İMKB Unvan-100 Değeri Som. (January)	TOMB-EVDS	13,783	10,370	18,625	24,972	39,778	39,117	55,538	26,864													
İşgücü Göstergeleri (%)																						
İşgücüne Katılım Oranı 7/	TÜİK	49.8	49.6	48.3	48.7	48.3	48.0	46.20	46.9	44.4	44.8	45.3	46.3	47.4	48.1	48.4	48.3	47.9	47.6	47	46.3	
İşsizlik Oranı 7/	TÜİK	8.4	10.3	10.5	10.3	10.3	10.3	9.9	10.30	11.6	11.9	11	9.9	9.2	9.4	9.9	10.2	10.7	11.2	12.6	14	

1/ Veri kaynağına link.

2/ Hazine ihale oranlarının aylıklık ortalaması.

3/ Mevduat, yatırım ve kalkınma bankalarının içleridir.

4/ Merkezi yönetim, yerel yönetimler ve mali olmayan kamu girişimleri.

5/ Mali kuruluşları içermeyen yurt içi özel sektör.

6/ Ocak 2005 tarihinden itibaren, mevcut TÜFE sepeti ve baz endeksi 2003=100 endeksi ile değiştirildi.

7/ Ocak 2005 tarihinden itibaren, işgücü göstergeleri 3 aylık hareketli ortalamalara dayanmaktadır.

*Yeni anket projeksiyonlarına göre revize edilmiştir.

Bu tablodaki bilgiler belirtilen kaynaklardan elde edilmiştir. Dünya Bankası, bu web sitesi veya diğer web sitelerine verilen linkler aracılığı ile elde edilen bilgilerin kullanımından kaynaklanabilecek genel, dolaylı, cezai, anlık ve hususi zararlardan dolayı hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmemektedir.

Ek-7: Türkiye'nin 2009 Yılı Makroekonomik Göstergeleri

TEMEL MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER - TÜRKİYE (Güncelleme: Kasım 2009)

		Kaynak 1/	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009									
											Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim
Temel Ekonomik Göstergeler																				
TÜFE, Aylık (%) 6/	TÜİK	68.5	29.7	18.4	9.4	7.7	9.7	8.4	10.1	0.29	-0.34	1.10	0.02	0.64	0.11	0.25	-0.30	0.39	2.41	
TÜFE, Yıllık (%) 6/	TÜİK	68.5	29.7	18.4	9.4	7.7	9.7	8.4	10.1	9.5	7.7	7.9	6.1	5.2	5.7	5.4	5.3	5.3	5.1	
GSYİH Büyümesi (%)	TÜİK	-5.7	6.2	3.3	9.4	8.4	6.9	4.3	1.1			-14.3			-7.0					
Kapasite Kullanım Oranı (%)	TÜİK	71.7	76.2	78.5	81.5	80.3	81.0	81.8	78.1	63.8	63.8	64.7	66.8	70.4	72.7	72.3	69.7	70.1	71.8	
Sanayi Üretimi (%)	TÜİK	-8.7	9.4	8.8	9.8	5.5	5.8	5.4	-0.5	-21.3	-23.8	-20.8	-18.5	-17.3	-10.3	-9.0	-6.3	-8.6		
Döviz Kuru (ortalama YTL/ ABD Doları)	TCMB-EVDS	1.2254	1.5038	1.4931	1.4223	1.3408	1.4311	1.3015	1.2929	1.5891	1.6524	1.7045	1.6042	1.5518	1.5398	1.5137	1.4792	1.4852	1.4621	
Reel Efektif Döviz Kuru (1995=100)	TCMB-EVDS	112.5	125.3	136.3	143.5	160.0	168.6	175.9	180.2	166.5	163.4	159.5	166.8	168.4	165.3	168.2	169.3	166.7	171.2	
Hazine Bonosu Faizi (%) 2/	Hazine	82.3	62.7	46.0	24.7	16.3	18.0	18.4	19.1	16.2	15.0	14.3	13.4	11.6	12.1	11.0	9.5	9.1	7.5	
Uluslararası Borçlanma Faizi, EMBI+(baz DataStream)		707	693	309	265	223	207	239	332	490	551	526	420	357	337	309	302	291	265	
Kamu Sektörü (% GSYİH)																				
Faiz Dışı Denge	WE	3.8	3.3	4.8	5.3	5.0	-3.0	3.1	1.7											
Kamu Kesimi Borçlanma Gereği	DPI	12.1	10.0	7.3	3.6	0.9	2.0	0.1	0.8											
Net Borç Stoku	Hazine	86.4	61.4	55.1	49.0	41.6	34.0	29.0	28.2											
Dış Borç	Hazine	27.6	23.2	17.2	13.4	6.5	4.0	1.3	2.1											
İç Borç	Hazine	58.9	38.2	37.9	35.7	35.2	30.0	27.7	26.1											
Dış Göstergeler (milyon ABD Doları)																				
Cari İşlemler Dengesi	TCMB-EVDS	3,760	-626	-7,515	-14,431	-22,083	-32,051	-38,219	-41,289	-451	-266	-1,111	-1,525	-1,662	-2,043	-159	-558	-869		
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH (%)	TCMB-EVDS	1.9	-0.3	-2.5	-3.7	-4.6	-6.1	-5.9	-5.6											
Dış Ticaret Dengesi	TCMB-EVDS	-3,363	-6,390	-13,439	-22,736	-33,001	-40,962	-46,677	-52,844	-376	344	-1,217	-1,449	-2,516	-2,776	-2,489	-3,858	-2,704		
İhracat, FOB	TCMB-EVDS	34,703	40,666	52,318	68,444	78,174	92,915	114,332	137,511	7,407	7,388	7,901	8,017	7,817	9,101	9,601	8,459	8,966		
İthalat, FOB	TCMB-EVDS	37,103	45,701	63,285	87,773	107,053	130,086	156,142	155,086	8,696	8,540	9,972	9,527	10,363	11,767	11,591	11,826	11,654		
Doğrudan Yatırımlar	TCMB-EVDS	2,853	939	1,153	2,024	8,726	19,261	19,766	15,414	1,051	479	527	740	499	186	604	802	280		
Merkez Bankası Rezervleri	TCMB-EVDS	19,943	28,300	35,294	37,642	30,236	60,707	74,028	72,946	69,781	68,818	67,237	67,868	71,199	68,512	70,471	73,539	73,824	75,017	
Dış Borç Stoku	Hazine	113,592	129,701	144,260	160,789	168,305	207,764	248,958	277,115			266,632			268,559					
Banvacılık Sektörü(%) 3/																				
Toplam Varlıklar/GSYİH	TCMB-EVDS, I	67.3	58.3	52.7	52.3	57.4	61.3	64.4	71.3											
Kamudan Alacaklar/Varlıklar 4/	TCMB-EVDS	39.8	40.7	43.4	40.6	37.0	31.5	29.0	27.3	28.5	29.7	29.1	29.9	30.5	29.8	30.7	31.7			
Özel Sektörden Alacaklar/Varlıklar 5/	TCMB-EVDS	23.0	20.2	24.6	30.3	34.3	39.4	42.9	41.9	41.9	41.3	40.4	41.4	41.2	40.9	41.4	41.4			
Menkul Değerler/Varlıklar	TCMB-EVDS	36.4	41.1	42.5	39.7	35.6	30.8	27.7	25.8	27.0	28.1	27.6	28.6	29.0	28.4	29.3	30.2			
Krediler/Varlıklar	TCMB-EVDS	24.3	19.9	24.8	30.2	35.0	41.1	44.9	44.4	44.5	43.8	42.7	43.6	43.7	43.3	43.8	43.7			
YP Mevduat/Toplam Mevduat	TCMB-EVDS	56.6	56.9	48.4	43.2	35.3	37.3	33.9	33.7	34.1	34.2	34.8	34.5	34.4	33.8	33.3	34.3	34.2	34.0	
YP Krediler/Toplam Krediler	TCMB-EVDS	47.2	48.4	38.1	25.7	17.5	14.9	11.5	13.2	13.3	14.4	12.8	12.9	12.6	12.4	12.4	13.9	14.0	14.3	
TRLBOR (%) (O/N)	www.trlibor.org	44.1	45.1	27.6	20.2	15.1	13.0	13.6	15.0	12.7	11.5	10.5	9.7	9.2	8.8	8.2	7.7	7.3	6.7	
Sermaye Piyasaları																				
İMKB Piyasa Değeri/GSYİH (%)	İMKB	28.26	15.79	21.01	28.54	33.40	30.10	39.61	39.06											
İMKB Ulusal-100 ,Dönem Sonu, (January)	TCMB-EVDS	13,783	10,370	18,625	24,972	39,778	39,117	55,338	26,864	25,934	24,027	25,765	31,652	35,003	36,949	42,641	46,551	47,910	47,185	
İşgücü Göstergeleri (%)																				
İşgücüne Katılım Oranı 7/	TÜİK	49.8	49.6	48.3	48.7	48.3	48	46.2	46.9	45.8	45.9	46.5	47.2	48.2	48.8	49.3	49.3			
İşsizlik Oranı 7/	TÜİK	8.4	10.3	10.5	10.2500233	10.3	9.9	10.3	11	15.5	16.1	15.8	14.9	13.6	13.0	12.8	13.4			

1/ Veri kaynağına link.

2/ Hazine ihale oranlarının ağırlıklı ortalaması.

3/ Mevduat,yatırım ve kalkınma bankalarını içermektedir.

4/ Merkezi yönetim ,yerel yönetimler ve mali olmayan kamu girişimleri.

5/ Mali kuruluşları içermeyen yurt içi özel sektör.

6/ Ocak 2005 tarihinden itibaren, mevcut TÜFE sepeti ve baz endeksi 2003=100 endeksi ile değiştirilmiştir.

7/ Ocak 2005 tarihinden itibaren, işgücü göstergeleri 3 aylık hareketli ortalamalara dayanmaktadır.

*Yeni nüfus projeksiyonlarına göre revize edilmiştir.

Bu tablodaki bilgiler belirtilen kaynaklardan elde edilmiştir. Dünya Bankası, bu web sitesi veya diğer web sitelerine verilen linkler aracılığı ile elde edilen bilgilerin kullanımından kaynaklanabilecek genel, dolaylı, cezaî, anız ve hususî zararlardan dolayı hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmemektedir.

TEZ ÖZETİ

Günümüzde 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. Ardından tek kriterli performans analizi modelleri açıklanmıştır.

Sonrasında uygulama çalışmasının zaman aralığı olan 2008 ve 2009 yıllarında Türkiye'nin ekonomik görünümü anlatılmıştır.

Daha sonra, açıklanan tek kriterli performans değerlendirme kriterlerinden dört önemli model (*Sharpe Oranı*, *Sortino Oranı*, *Treynor Oranı* ve *Jensen'in Alfa'sı*) 2008 ve 2009 yılları süresince, A tipi, B tipi ve değişken fonlar arasından toplam fon değerlerine göre seçilen 10'ar adet yatırım fonuna uygulanmıştır. Son olarak bulunan sonuçlar, tablo ve grafikler yardımıyla yorumlanmıştır.

ABSTRACT

Today, 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 aim of this study is to evaluate the performances of investment instruments available in the market.

Primarily, the basic information for evaluation of portfolio performance has given in this study. Then single-criteria performance analysis models have mentioned.

Afterwards, Turkey's economical outlook has been analyzed within the time interval of 2008 - 2009.

Then four important financial model of the single-criteria performance analysis models (Sharpe Ratio, Sortino Ratio, Treynor Ratio and Jensen's Alpha) have applied to type A, type B and variable mutual funds during 2008-2009 period. Consequently, the results have interpreted with the assistance of charts and graphs.