

T.C. BAŞBAKANLIK
SERMAYE PİYASASI KURULU
KURUMSAL YATIRIMCILAR DAİRESİ

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ
YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN
OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

YETERLİK ETÜDÜ

BÜLENT ÖZÜTÜRK
UZMAN YARDIMCISI

ANKARA
EKİM 1999

YÖNETİCİ ÖZETİ

Türk Sermaye Piyasasının ilk kez 1987 yılında tanıştığı ancak, sayılarında ve portföy büyüklüklerindeki önemli artışın 1993 yılında görüldüğü yatırım fonlarına, sözü edilen bu tarihten bu yana sermaye piyasası mevzuatında kurucu olmasına imkan tanınan hemen hemen her kuruluşun ürün portföylerinde yer vermeye çalıştığı görülmektedir.

Öte taraftan, yatırım fonlarının gelişimi de ülkemizde tasarruf sahiplerinin sermaye piyasalarına gösterdiği ilgiden nasibini almışlardır. Bunun neticesinde ise portföy büyüklüklerinin gayrisafi milli hasılaya oranı ve kişi başına düşen katılma belgesi gibi ölçütlerde gelişmiş ülke ortalamalarının gerisinde kalmıştır.

Bu arzu edilmeyen sonuçların oluşmasında şüphesiz ülkemizde sermaye piyasası kültürünün yeni yeni oluşmasının ve kamu borçlanmasının hiçbir rekabete imkan tanımayan dışlama etkisinin payı büyüktür. Ancak, bu sonuçta gözardı edilemeyecek bir başka etkense kurumsal yatırımcıların sağladığı getirinin oranıdır.

Performans ölçümünde neredeyse herkesin aklına gelen ilk ölçüt ise endekslerdir. Yatırım fonlarının bu güne kadar bilimsel anlamda endekslerinin hesaplanmamış olması, gerek farklı tip ve türdeki yatırım fonlarının birbirleriyle gerekse diğer yatırım araçlarının getirileriyle karşılaştırılmamasına neden olmuştur.

Bu çerçevede, çalışma ülkemizdeki kurumsal yatırımcılar arasında öncü görevini üstlenen yatırım fonlarının;

- Performanslarının tespitine yönelik olarak yatırım fonları endekslerinin oluşturulması,
- Oluşturulan bu endeksler kullanılarak performanslarını ortaya konulması,
- Portföylerinde yer alan diğer yatırım araçlarıyla karşılaştırılması,
- Performanslarını artırıcı çözüm önerileri geliştirilmesi,

amacıyla hazırlanmıştır.

Söz konusu çalışmada;

- Piyasa değeri ağırlıklı yöntem kullanılarak her tür ve tipteki yatırım fonu endekslerinin oluşturulabileceği,
- Söz konusu endekslerin geliştirilecek bir yazılımla yatırım fonlarının fiyatlarının hesaplanmasından üç gün sonra SPKr.'nun internet sitesi yoluyla kamuya açıklanabileceği,
- Sözkonusu endekslerin;
 - Portföy yönetiminde,
 - Piyasa performansının ölçülmesinde,
 - Değişik piyasalar arasında karşılaştırmayı apılmasında,
 - Endekse dayalı opsiyon ve vadeli işlem sözleşmelerinde,
 - Yatırım fonlarının ücretlendirilmesine ilişkin olarak geliştirilen sistemlerden, performansa dayalı ücretlendirme sisteminde yararlanılan endekslere alternatif olarak,kullanılabileceği,
- Yatırım fonlarının getirilerinin portföylerinde yer alan diğer yatırım araçlarının getirileriyle karşılaştırılması sonucunda, yatırım fonlarının gerek genel olarak gerekse tip ve tür bazında beklenen getiri düzeyine ulaşamadıkları,
- Tespit edilen performans düşüklüğünün temel nedenlerinin;
 - Yatırım fonlarının ücretlerinin portföy büyüklüğünün belirli bir oranı olarak hesaplanması nedeniyle kurucu ve yöneticilerin kazandıkları gelirlerin yatırım fonunun performansından ziyade portföy büyüklüğünü artırıcı en önemli etken olan pazarlama faaliyetlerine dayanmasının,
 - Portföy yöneticiliği yetki belgesinin tek gelir kaynağı portföy yönetim ücreti olan portföy yönetim şirketlerinin yanı sıra esas gelir kaynakları aracılık komisyonu olan ve ek gelir olarak da portföy yönetim ücreti alma imkanına sahip olan aracı kurumlara da verilmesinin,olduğu,

- Söz konusu performanslarının artırılması amacıyla;
- Yatırım fonlarının yönetim ücretinin hesaplanmasında, portföy performansının da dikkate alınacağı yeni bir ücretlendirme sistemin geliştirilmesinin ve bu sisteminin kullanılmasının zorunlu hale getirilmesinin,
 - Halen aracı kurumlara da verilen portföy yönetimi yetki belgesinin sadece portföy yönetim şirketlerine verilmesinin uygun olacağı,

sonuçlarına varılmıştır.

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	ERROR! NO BOOKMARK NAME GIVEN.
İÇİNDEKİLER.....	ERROR! NO BOOKMARK NAME GIVEN.
TABLolar CETVELİ.....	ERROR! NO BOOKMARK NAME GIVEN.
ŞEKİLLER CETVELİ.....	viii
GİRİŞ.....	1
1.BÖLÜM.....	3
ENDEKSLERİN TANIMI, TARİHÇESİ VE DÜNYADA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKSLER.....	3
1.1. ENDEKSLERİN TANIMI VE TÜRLERİ.....	3
1.2. HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİNİN TARİHÇESİ.....	4
1.3. DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİ.....	6
1.3.1. ABD'nde Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri.....	6
1.3.2. İngiltere'de Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri.....	6
1.3.3. Japonya'da Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri.....	7
2.BÖLÜM.....	8
ENDEKSLERİN HESAPLANMA BİÇİMLERİ.....	8
2.1. GENEL OLARAK ENDEKSLERİN HESAPLANMA YÖNTEMLERİ.....	8
2.2. ENDEKSLERİN HESAPLANMA YÖNTEMLERİ.....	8
2.2.1. Fiyat Ağırlıklı Endeksler.....	8
2.2.1.1. Geometrik Ortalama Yöntemiyle Hesaplanan Endeksler.....	9
2.2.1.2. Aritmetik Ortalama Yöntemiyle Hesaplanan Endeksler.....	9
2.2.2. Piyasa Değeri Ağırlıklı Endeksler.....	10
3.BÖLÜM.....	11
TÜRKİYE'DE YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI VE BU ENDEKSLERİN KULLANIM ALANLARI.....	11
3.1. ÇALIŞMADA KULLANILAN VERİ SETİ.....	11
3.2. ENDEKSİN HESAPLAMA YÖNTEMİ.....	11
3.2.1. Endeksin Oluşturulması.....	11
3.2.2. Endeksin Düzeltilmesi.....	12
3.2.3. Yeni Endeks Değerinin Hesaplanması.....	12
3.3. OLUŞTURULMASI TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİ.....	13
3.4. ENDEKSLERİN HESAPLANMASI VE KAMUYA DUYURULMASI.....	13
3.5. YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN KULLANIM ALANLARI.....	13
4.BÖLÜM.....	15
YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN BİR PERFORMANS ÖLÇÜTÜ OLARAK KULLANILMASI VE DİĞER YATIRIM ARAÇLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI.....	15
4.1. BİR PERFORMANS ÖLÇÜTÜ OLARAK YATIRIM FONLARI ENDEKSLERİ.....	15
4.2. YATIRIM FONLARININ DİĞER YATIRIM SEÇENEKLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI İLE ELDE EDİLEN SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	16
4.2.1. Karşılaştırmayı Elverişli Hale Sokacak Veriler.....	16

4.2.2. <i>Tespit ve Yorumlar</i>	18
4.2.2.1. <i>Genel</i>	18
4.2.2.2. <i>Sabit Getirili Menkul Kıymet Ağırlıklı A Tipi Fonlar</i>	20
4.2.2.3. <i>Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar</i>	21
4.2.2.3.1. <i>Aktif Yönetime Konu Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar</i>	21
4.2.2.3.2. <i>Pasif Yönetime Konu Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar : Endeks Fonlar</i>	22
4.2.2.4. <i>B Tipi Fonlar</i>	23
5.BÖLÜM	24
YATIRIM FONLARININ PERFORMANSLARINI ARTIRMAYA YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	24
5.1. <i>ÜCRETLENDİRME SİSTEMİNE İLİŞKİN BİR ÖNERİ</i>	24
5.1.1. <i>Genel Olarak Portföy Yönetim Ücreti</i>	24
5.1.2. <i>Kısmi Olarak Endekse Dayalı Ücretlendirme Yöntemi</i>	25
5.2. <i>PORTFÖY YÖNETİMİ HİZMETİ SUNMAKLA YETKİLENDİRİLMİŞ KURULUŞLARA İLİŞKİN BİR DÜZENLEME DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ</i>	26
5.2.1. <i>Mevcut Düzenleme</i>	26
5.2.2. <i>Düzenleme Önerisi</i>	27
SONUÇ	28
KAYNAKÇA	30
EK/1 DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKSLER	32
EK/2 GENEL OLARAK ENDEKSLERİN HESAPLAMA YÖNTEMLERİNDE KULLANILAN FORMÜLLER VE BİR ÖRNEK YARDIMIYLA ENDEKS HESAPLAMA YÖNTEMLERİ	34
EK/3 ÇALIŞMADA YER ALAN YATIRIM FONLARININ UNVANLARI	35
EK/4 ÇALIŞMADA KULLANILAN ENDEKSLERİN HESAPLANMASINI AÇIKLAMAK ÜZERE HAZIRLANAN BİR ÖRNEK	36
EK/5 TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ VE GRAFİKLER	37
EK/6 ENDEKSE DAYALI ÜCRETLENDİRME SİSTEMİNE İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA	58

TABLolar CETVELİ

TABLO 1	BAŞLICA ENDEKS TÜRLERİ	4
TABLO 2	OLUŞTURULMASI TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİ	13
TABLO 3	DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKS TÜRLERİ	32
TABLO 4	ENDEKS HESAPLAMA YÖNTEMLERİNDE KULLANILACAK VERİLER	34
TABLO 5	TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ	37
TABLO 6	ENDEKSE DAYALI ÜCRETLENDİRME SİSTEMİNE İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA	58

ŞEKİLLER CETVELİ

GRAFİK 1	YATIRIM FONU TÜM ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	43
GRAFİK 2	A TİPİ YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	44
GRAFİK 3	A TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	45
GRAFİK 4	A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	46
GRAFİK 5	A TİPİ KARMA YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	47
GRAFİK 6	A TİPİ SEKTÖR FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	48
GRAFİK 7	A TİPİ İŞTİRAK YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	49
GRAFİK 8	A TİPİ ÖZEL YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	50
GRAFİK 9	A TİPİ ENDEKS YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	51
GRAFİK 10	B TİPİ YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	52
GRAFİK 11	B TİPİ DEĞİŞKEN YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	53
GRAFİK 12	B TİPİ LİKİT YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	54
GRAFİK 13	B TİPİ KARMA YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	55
GRAFİK 14	B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU TÜM ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	56
GRAFİK 15	B TİPİ YABANCI MENKUL KIYMETLER YATIRIM FONU ENDEKSİYLE İMKB-100, 90 GÜNLÜK DİBS VE GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN GRAFİK	57

GİRİŞ

Türk Sermaye Piyasasının ilk kez 1987 yılında tanıştığı¹ ancak, portföy büyüklüklerindeki önemli artışın 1993 yılında² görülmeye başlandığı yatırım fonlarına, sözü edilen bu tarihten bu yana sermaye piyasası mevzuatında kurucu olmasına imkan tanıyan hemen hemen her kuruluşun ürün portföylerinde yer vermeye çalıştığı görülmektedir.

1999 yılının 9. ayına gelindiğinde portföy büyüklükleri ise 1.461 milyon dolara ulaşan yatırım fonları, ülkemizdeki diğer kurumsal yatırımcılar arasında öncü bir konuma sahip olmuştur.

Öte yandan, yatırım fonları her ne kadar yukarıda açıklanan gelişmeyi gösterebilir de ülkemizdeki tasarruf sahiplerinin sermaye piyasalarına gösterdiği ilgiden nasibini almışlardır. Bunun neticesinde yatırım fonları sektörü portföy büyüklüklerinin gayrisafi milli hasılaya oranı ve kişi başına düşen katılma belgesi gibi ölçütlerde gelişmiş ülke ortalamalarının gerisinde kalmıştır.

Bu arzu edilmeyen sonuçların oluşmasında şüphesiz ülkemizde sermaye piyasası kültürünün yeni yeni oluşmasının ve kamu borçlanmasının hiçbir rekabete imkan tanımayan dışlama etkisinin payı büyüktür. Ancak, bu sonuçta gözardı edilemeyecek bir başka etken yatırım fonlarının sağladığı getirinin oranıdır.

Her ekonomik kuruluş gibi yatırım fonlarının da gösterecekleri yüksek getiri düzeyi hem sayılarının hem de portföy büyüklüklerinin artışıyla beraberinde getirecektir.

¹ İlk yatırım fonu T.C. Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın 16.10.1986 tarihli izni ile Türkiye İş Bankası A.Ş. tarafından kurulmuştur. Fon katılma belgeleri SPK'nın tarafından 06.07.1987 tarihinde kayda alınmıştır.

²

YIL	PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ (MİLYON DOLAR)	YIL	PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ (MİLYON DOLAR)	YIL	PORTFÖY BÜYÜKLÜĞÜ (MİLYON DOLAR)
1987	52	1991	321	1995	446
1988	75	1992	348	1996	934
1989	190	1993	1049	1997	588
1990	517	1994	640	1998	879

Performans ölçümünde hemen hemen herkesin aklına gelen ilk ölçüt ise endekslerdir. Yatırım fonu endekslerinin bu güne kadar hesaplanmamış olması³, farklı tip ve türdeki yatırım fonlarının gerek birbirlerinin gerekse diğer yatırım araçlarının getirileriyle karşılaştırılmamasına neden olmuştur.

Bu çerçevede, çalışmanın başlıca amacı, Türkiye’de hali hazırda varolan tüm tip ve türler itibariyle yatırım fonu endekslerini oluşturarak performanslarını ortaya koymak ve verimliliklerini artırmak için öneriler geliştirmektir. Bu temel amaç ışığında; çalışmada yer alan bölümler ve bölümlerde ele alınan konular şu şekilde belirlenmiştir.

Giriş bölümünü izleyen birinci bölüm genel olarak endekslerin tanımına dünyada kullanılan başlıca endekslere ayrılmıştır.

İkinci bölümde ise genel olarak endekslerin hesaplanma biçimlerine yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde Türkiye’de yatırım fonu endekslerinin oluşturulması amacıyla hazırlanan ampirik çalışma ile söz konusu endekslerin kamuya açıklanması ve kullanım alanları anlatılmıştır.

Dördüncü bölümde, üçüncü bölümde açıklanan ampirik çalışma aracılığıyla yatırım fonu endekslerinin bir performans ölçütü olarak kullanılması ve diğer yatırım araçlarıyla karşılaştırılması ele alınmıştır.

Beşinci bölümde ise yatırım fonlarının performanslarını etkileyen faktörler ile bu performanslarını artırmaya yönelik olarak geliştirilmeye çalışılan önerilere yer verilmiştir.

Sonuç ve genel değerlendirme bölümünde ise çalışmanın genel bir değerlendirmesi yapılmış ve çalışmada elde edilen bulgular özetlenmiştir.

³ Anadolu Ajansı tarafından hesaplanıp, kamuya açıklanan ve sadece A tipi, B tipi ve Bileşik olarak hesaplanan yatırım fonu endeksinde yatırım fonlarının halka arz edilen tüm paylarının tedavülde olduğu varsayımı geçerli olduğundan, yatırım fonu sektörünün gelişimini yansıttığı düşünülerek bu çalışma kapsamında geçerliliği kabul edilmemiştir.

1.BÖLÜM

ENDEKSLERİN TANIMI, TARİHÇESİ ve DÜNYADA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKSLER

1.1. Endekslerin Tanımı ve Türleri

Endeksleri çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür.

Endeks bir veya daha fazla değişkenin hareketlerinden oluşan oransal değişimi ölçmeye yarayan bir göstergedir. Gösterge olarak da adlandırılabilir endeksler, aynı veya farklı zaman dilimi içinde iki veya daha fazla değişkeni karşılaştırma imkanı sağlarlar⁴.

En basit anlamıyla endeks, bir ya da birden fazla değişkenin zaman içerisindeki nisbi hareketlerini göstermeye yarayan bir ölçüdür⁵.

Bir (veya birkaç) değişkenin zaman, mekan veya diğer özelliklere göre gösterdiği değişimlerin ölçüsüne endeks adı verilir⁶.

Endekslerin hesaplanıp hayata geçirilmesiyle birlikte endeksleme kavramı gelişmiş ve finans dünyasında yerini almıştır. 1700'lü yıllarda temelleri atılan endeksleme, zaman içerisinde sayısız alanda uygulanmaya başlamış ve bunun sonucunda çeşitli endeksler geliştirilmiştir.

⁴ Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, İMKB Yayınları, 14. basım, Temmuz 1999 s.336

⁵ GÜLEN Şule, "Hisse Senedi Fiyat Endeksleri ve Ortalamaları İMKB için 2 Endeks" SPK Yeterlik Etüdü, 1990 s.4.

⁶ KÖKSAL. Bilge Aloba "İstatistik Analiz Metodları"1995, s.496

TABLO 1-BAŞLICA ENDEKS TÜRLERİ		
HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİ	SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI ENDEKSLER	HAZİR DEĞERLERE DAYALI ENDEKSLER
Yerli	Kısa Vadeli	Mala Dayalı
Uluslararası	Uzun Vadeli	Para Birimine Dayalı
Şirket	Uluslararası	
Yatırım Fonları	Sabit Oranlı Getirili	

Yukarıdaki tabloda türler itibariyle genel olarak özetlenmeye çalışılan endekslere ilişkin daha detaylı türleri ve bu türlere ilişkin olarak dünyada en çok kabul gören endeksleri içeren tablo **EK-1**'de yer almaktadır⁷.

1.2. Hisse Senedi Endekslerinin Tarihçesi

İlk hisse senedi endeksleri, piyasalarda oluşan kısa vadeli hareketlenmeleri belirleyebilmek için tasarlanmıştır.

Endeksleme ilk olarak 1807'de ekonomist John Wheatley tarafından önerilmiş, 1886'da ise ekonomist Alfred Marshall tarafından daha detaylı olarak incelenmiş ve gerekliliği savunulmuştur.⁸

1800'lü yılların sonu ile 1900'lü yılların başlarında, hesaplamalar elle yapıldığından oluşturulan hisse senedi endekslerinde yer alan hisse senedi sayısı çok sınırlı olmuş, bu sınırlama da endekslerin piyasadaki en büyük şirketlerin hisse senetlerinden oluşmasına neden olmuştur.

1960'lı yıllarda, bilgisayar teknolojisinin de gelişmesiyle birlikte endeksler, bir yandan daha kapsamlı ve geniş tabanlı olurken, diğer yandan da yatırımcıların

⁷EK/1' de özetlenmeye çalışılan endekslerle ilgili daha detaylı bilgi için bakınız www.chaseglobaldata.com/def.html

⁸ BAĞCI Hamdi, "Enflasyon ve Endeksleme", SPK Yeterlik Etüdü-1990, s. 19

talep ve ihtiyaçlarına cevap verebilmek için mali endeks, sanayi endeksi ve sektör endeksleri gibi çeşitlilik göstermeye başlamıştır.

1970 ve 1980'li yıllarda, küçük ölçekli şirketlerin diğer şirketlere göre belirgin derecede farklı bir performans sergilediklerinin anlaşılması sonucunda, küçük şirketler endeksleri oluşturulmuştur. Ayrıca, 1970 yılında birden fazla ülkeyi kapsayan uluslararası endeksler ortaya konulmuştur.

1980'li yıllar aynı zamanda hisse senedi endekslerine dayalı vadeli işlemlerin uygulanmaya başladığı yıllar olurken, 1997 yılında uluslararası hisse senedi endekslerinin sayısının artmaya başladığı gözlenmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk endeks, endekse dahil edilecek hisse senetlerinin fiyatlarının toplanıp, toplam hisse senedi sayısına bölüdüğü basit aritmetik ortalama yöntemiyle oluşturulmuştur. Ancak, ihraç edilen hisse senetlerinin özelliklerinin değişmesi karşısında (bazı hisse senetlerinin yeni pay alma hakkına sahip olması gibi) toplam hisse senedi sayısını belirlemekte zorluklar çıkmıştır. Zamanla, bu yönteme bir *bölen* katılarak, hisse senedi fiyatlarının toplamı bu bölene bölünerek endeks hesaplanmaya başlanmıştır. Böylece sermaye artırımını nedeniyle herhangi bir ihraç yapıldığında, bu bölen ayarlanarak endeksin *devamlılığı* sağlanmıştır. Bu yöntem, "Dow Formülü" olarak bilinmekte ve *Dow Jones Endeksinin* hesaplanmasında kullanılmaktadır. Hisse senetlerinin piyasa değerinin dikkate alınması, bu yöntemin en büyük eksikliğidir.

İngiltere'de kullanılan ilk önemli endeks olan, *Financial Times (FT) 30 Share Endeksi* 1935'te hesaplanmaya başlanmıştır. Japonya'daki *Nikkei Average* ise Mayıs 1949 tarihi baz alınarak hesaplanmaktadır.

1.3. Dünya’da Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri

Endekslerin yukarıda bahsedilen kısa tarihsel gelişiminden sonra kökleşmiş finansal piyasalara sahip olan ABD, İngiltere ve Japonya’da kullanılan başlıca endeksler ile tarihsel gelişimin İngiltere ve Japonya’daki yansımaları ise şu şekilde özetlenebilir.

1.3.1. ABD’nde Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri

Geçmiş 1923'lere uzanan *Standard & Poors 500* (S&P 500) endeksi, Dow Jones endeksinde görülen ve yukarıda belirtilen eksikliği giderecek şekilde hesaplanmaktadır. S&P 500 endeksi, 500 hisse senedinin piyasa değerlerinin toplanıp bir bölüne bölünmesi yoluyla hesaplanır. Bölen, ya da ayarlanabilir payda endeks serilerinin devamlılığını sağlamak üzere, hisse senetleri endeks kapsamında yer alan şirketlerin yaptıkları sermaye artırımlarına göre devamlı olarak ayarlanmaktadır.

Bunların haricinde, küçük şirketler için hesaplanan *Russell 2000*, en büyük 5000 şirketin hisse senetlerinden oluşan *Wilshire 5000*, gelişmekte olan 20 ülkenin menkul kıymetlerini kapsayan *Morgan Stanley Capital International-Emerging Markets* gibi çok sayıda endeks bulunmaktadır.

1.3.2. İngiltere’de Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri

İngiltere’de kullanılan ilk önemli endeks, *Financial Times (FT) 30 Share* endeksidir. İlk olarak 1935’te hesaplanan bu endeksin amacı kısa vadede piyasada yaşanan değişimleri yansıtılabilmek olmuştur. 30 hisse senedinin fiyatlarının geometrik ortalaması alınarak hesaplanan bu endekste, teknik nedenlerden dolayı bazı zorluklar ortaya çıkmaktadır. Örneğin, endekste hisse senedi yer alan bir şirket iflas ettiğinde tüm endeksin değeri sıfırı göstermektedir. Bundan ötürü, her zaman için endekste geriye dönük ayarlamalar yapmak gerekabilmektedir.

İngiltere'de 1962 yılında geniş tabanlı ve piyasa değeri ağırlıklı bir endeks olarak, FT-Actuaries All Share Index hesaplanmaya başlamıştır. Bu endeks, günde bir defa olmak üzere ve piyasa kapandıktan sonra aynen S&P 500 endeksi gibi hesaplanmaktadır.

İngiltere'de kullanılan diğer önemli endeksler, *FTSE 100* ve *Hoare Govett Smaller Companies* endeksidir. FTSE 100, işlem günü boyunca dakikada bir hesaplanan ve 100 büyük şirketin hisse senetlerinden oluşan piyasa değeri ağırlıklı bir endekstir. Bu endeks, hisse senedine dayalı vadeli işlemlerde baz olarak kullanılmaktadır. Hoare Govett Smaller Companies endeksi ise geriye dönük ayarlamaların yapıldığı, küçük ölçekli şirketlerin hisse senetlerinden oluşan bir endekstir.

1.3.3. Japonya'da Kullanılan Başlıca Hisse Senedi Endeksleri

Japonya'daki hisse senedi endeksleri ABD'nden daha sonra gelişmiştir. *Nikkei Average*, Mayıs 1949 tarihi baz alınarak hesaplanmaktadır. 225 hisse senedinin yer aldığı bu endeks, Dow Formülü kullanılarak hesaplanmakta olup, fiyat ağırlıklı bir endekstir.

Nikkei Average, 1969 yılına kadar Tokyo Borsası tarafından kullanılmıştır. Ancak bu tarihten sonra, Tokyo Stock Exchange (TSE) First Section Index adıyla yeni bir endeks hesaplanmaya başlamıştır. *TSE First Section Index* daha sonra *TOPIX* adını almıştır. TOPIX, TSE'nin ilk diliminde yer alan 1200 hisse senedinin piyasa değerlerinin ağırlıklı ortalaması alınarak, S&P 500 gibi hesaplanmaktadır. TOPIX, gün içerisinde dakikada bir hesaplanmakta ve piyasaya duyurulmaktadır.

Japonya'da küçük ölçekli şirketlere ilişkin olarak hesaplanan endeks ise TSE Second Section Index'tir. TSE'nin ikinci diliminde yer alan 420 hisse senedinden oluşan bu endeks ise 6 günde bir hesaplanmaktadır.

2.BÖLÜM

ENDEKSLERİN HESAPLANMA BİÇİMLERİ

2.1. Genel Olarak Endekslerin Hesaplanma Yöntemleri

Endekslemede, bir değişkenin değeri diğer bir değişkene (veya değişkenlere) bağlandığından bu değişkenin değerinin hangi değişkene (veya değişkenlere) bağlanacağı önemli bir husustur.

Bu hususun önemi baz alınacak değişkene göre sonuçların göstereceği farklılıktan kaynaklanır. Örneğin; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)-30 endeksi, piyasadaki en sağlam ve fiyat dalgalanmalarının en az olduğu 30 şirketten oluşurken İMKB-100 endeksi ise fiyat dalgalanmalarının daha çok görüldüğü ve iyi bir portföy çeşitlendirmesi sağlayamayan bir endekstir. Bu nedenle, endeksleme öncesinde; endeksin amaçlarının, avantaj ve dezavantajlarının, endeksin oluşturulma ve hesaplanma yöntemlerinin, endeksi oluşturan hisse senetlerinin piyasa temsil yeteneğinin ve endekse yansımayan unsurların incelenmesi gerekmektedir.

Hesaplanma yöntemlerine göre iki temel endeks vardır; fiyat ağırlıklı endeksler ve piyasa değeri ağırlıklı endeksler.

2.2. Endekslerin Hesaplanma Yöntemleri

2.2.1. Fiyat Ağırlıklı Endeksler

Fiyat ağırlıklı endeksler de hesaplanma yöntemlerine göre kendi içerisinde iki gruba ayrılır;

- Geometrik ortalama yöntemiyle hesaplanan endeksler
- Aritmetik ortalama yöntemiyle hesaplanan endeksler.

2.2.1.1. Geometrik Ortalama Yöntemiyle Hesaplanan Endeksler

Bu yöntemde, endekste yer alan her bir hisse senedinin fiyatı, bir önceki fiyatına bölünür, bulunan rakamlar birbirleriyle çarpıldıktan sonra, çarpımın endekse dahil hisse senedi sayısı kadar kökü alınır ve çıkan rakam bir önceki endeks değeriyle çarpılır.⁹

Endekste hisse senedi bulunan şirketler sermaye artırımını yaparlarsa, endekste bazı ayarlamalar yapmak gerekecektir. Bu yöntemle hesaplanan endekse örnek olarak *FT-30 Share Index* ve *Value Line Composite Index* verilebilir. Bu yöntemin en büyük avantajı, hesaplamanın kolaylığı ve piyasayı hassas bir şekilde yansıtmasıdır. En büyük dezavantajı ise, endekste hisse senedi bulunan bir şirketin iflası durumunda endeksin değerinin sıfıra düşmesidir.

2.2.1.2. Aritmetik Ortalama Yöntemiyle Hesaplanan Endeksler

Bu yöntemde, hisse senedi fiyatlarının ya da her bir hisse senedi için hesaplanan basit endekslerin aritmetik ortalaması alınır. Herbir hisse senedi için hesaplanan basit endeksler yerine, sadece hisse senedi fiyatları sözkonusu olduğunda, endeksi oluşturan hisse senetlerinin fiyatları toplanıp, sadece devamlılığı sağlamak amacıyla sermaye artırımını gibi özel durumlarda değişme gösteren, ama diğer durumlarda sabit kalan bir bölene bölünerek endeks hesaplanır.¹⁰

Endekste hisse senetleri yer alan şirketler sermaye artırımını yaptıklarında, bölenin değeri endeksin devamlılığını sağlamak için yeniden belirlenir. Bu durumda bölenin değeri değiştiğinden, endeksin yeni değeri de değişecektir.

Fiyat ağırlıklı endekslere örnek olarak *Dow Jones Industrial Average* ve *Nikkei Average* gösterilebilir. Bu tür endekslerin avantajı hesaplanmasının kolay olmasıdır. Ancak bu yöntemde, yüksek fiyatlı bir hisse senedinin fiyatında oluşan %1'lik değişikliğin, endeks üzerindeki etkisi, düşük fiyatlı bir hisse senedinin

⁹ Sözkonusu endeks formülasyonu için bakınız Ek:2, Tablo 4

¹⁰ Sözkonusu endeks formülasyonu için bakınız Ek:2, Tablo 4

fiyatında oluşan %1'lik değişikliğin etkisinden daha büyük olmaktadır. Ayrıca, tedavüldeki pay sayısının hiç dikkate alınmaması bu yöntemin diğer bir dezavantajıdır.

2.2.2. Piyasa Değeri Ağırlıklı Endeksler

Bu tür endeksler, bir şirkete ait hisse senedinin fiyatının, o şirketin tedavüldeki hisse senedi sayısı ile çarpılması ve çarpımın bir bölene bölünmesi yoluyla hesaplanır.¹¹

Endeksin devamlılığını sağlamak için paydada yer alan bölenin değerinin sermaye artırımlarına göre ayarlanması gerekmektedir.

Böylece, yapılan sermaye artırımı, bir önceki günlük bölenin, endeksin toplam piyasa değerindeki değişimin bir önceki günlük endeks değerine oranı ile çarpılarak, endekse yansıtılmış olmaktadır.

Piyasa değeri ağırlıklı endekslere örnek olarak *FT Actuaries All Share Index*, *Standard & Poor's Composite Index*, *TOPIX*, *İMKB-100* ve *İMKB-30* gösterilebilir. İMKB endeksleri, şirketlerin toplam piyasa değeri yerine, aynen saklamada bulunanlar hariç, alım satıma konu olabilecek Takasbank A.Ş. saklamasında bulunan hisse senetlerinin piyasa değerine göre hesaplanmaktadır. Piyasa değeri ağırlıklı endekslerin avantajı, piyasayı temsil yeteneğinin çok yüksek düzeyde olması ve bu nedenle kurumsal yatırımcılar açısından güvenilir bir gösterge olarak nitelendirilmesidir. Bu tür endekslerin dezavantajı ise hesaplanmasının zorluğudur.

Piyasa değeri ağırlıklı endeksler piyasayı daha iyi temsil etmesi ve güvenilir bir gösterge olması nedeniyle endekslemede baz alınacak endeksin seçiminde daha çok tercih edilmektedirler. Ortak bir veri seti ile her üç yöntemin bir arada kullanıldığı hesaplamalara **EK-2**'de yer verilmiştir.

¹¹ Sözkonusu endeks formülasyonu için bakınız Ek:2, Tablo 4

3.BÖLÜM

TÜRKİYE'DE YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI VE BU ENDEKSLERİN KULLANIM ALANLARI

3.1. Çalışmada Kullanılan Veri Seti

Kullanılan veri tabanı : Sermaye Piyasası Kurulu (SPKr.) ile İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş. (Takasbank A.Ş.)'nin ortaklaşa yürüttüğü yatırım fonları ve ortaklıkları gözetim sisteminin veri tabanı¹²,

Dönem : 31.12.1998 - 28.06.1999

Kapsama Alınan Fonlar: 31.12.1998 tarihinden daha önce halka arz edilmiş ve 28.06.1999 tarihi itibariyle tasfiye edilmemiş fonlar ile sözkonusu dönem içinde halka arzedilmiş fonlar.¹³

3.2.Endeksin Hesaplama Yöntemi

3.2.1. Endeksin Oluşturulması

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n F_{it} * H_{it}}{B_t}$$

E_t = Endeksin t zamanındaki değeri,
 n = Endekse dahil olan yatırım fonu sayısı,
 F_{it} = "i"nci yatırım fonunun "t" zamanındaki birim pay fiyatı,
 H_{it} = "i"nci yatırım fonunun "t" zamanındaki dolaşımdaki katılma belgesi sayısı,
 B_t = Bölenin (düzeltilmiş piyasa değeri) "t" zamanındaki değeri.

¹² Söz konusu veri tabanına SPKDOM // Leonardo// Fonort dizininin altında yer alan ve Takasbank A.Ş.'nden transfer edilen text dosyalarının Excel programında açılması suretiyle ulaşılmaktadır.

¹³ Söz konusu kapsamdayer alan fonların unvanlarının yer aldığı liste **EK-3**'te yer almaktadır.

3.2.2. Endeksin Düzeltilmesi

Katılma belgelerinin gerek fiyatlarında oluşan değişme gerekse aşağıda sayılan durumların ortaya çıkması halinde endeks formülünde düzeltmeye ihtiyaç vardır.

Bu durumlar ve düzeltmelerin baz değere etkileri şu şekilde özetlenebilir.

Fon tutarının artması	Artma
Endekse yeni bir fonun girmesi (çıkması)	Artma (Azalma)
Tedavül Oranının Artması (azalması)	Artma (Azalma)
Fonların Birleşmesi	Artma veya Azalma

Baz değerinin değiştirilmesi şu şekilde yapılır.

$$E_t = \frac{PD_t}{B_t}$$

$E_t =$ Endeksin t zamanındaki değeri (değişiklik öncesi),

$PD_t =$ “t” günü endeks kapsamındaki fonların toplam değerleri toplamı (=fonların birim pay fiyatları*tedavüldeki pay sayıları),

$B_t =$ “t” günü baz değeri,

$$B_{t+1} = \left(1 + \frac{\Delta PD}{PD_t}\right) B_t$$

$\Delta PD =$ Yukarıda tanımlanan durumlar nedeniyle toplam piyasa değerinden meydana gelen değişiklikler,

$B_{t+1} =$ “t+1” günü baz değeri.

3.2.3. Yeni Endeks Değerinin Hesaplanması

$$E_{t+1} = \frac{PD_{t+1}}{B_{t+1}}$$

$PD_{t+1} =$ “t” günü endeks kapsamındaki fonların toplam değerleri toplamı

$B_{t+1} =$ “t+1” günü baz değeri,

$E_{t+1} =$ Değişiklik sonrası endeks değeri.

Yukarıda açıklanan formüller aracılığıyla oluşturulan endekslerin hesaplanmasını açıklamak üzere A tipi sektör fonları endeksinin hesaplanmasına ilişkin olarak hazırlanan çalışma tablosunun 26-28.06.1999 dönemine ait bölümü EK-4’te yer almaktadır.

3.3.Oluşturulması Tasarlanan Yatırım Fonu Endeksleri

Oluşturulması tasarlanan yatırım fonu endeksleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

TABLO 2 OLUŞTURULMASI TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİ											
Yatırım Fonları Tüm											
A Tipi Yatırım Fonları						B Tipi Yatırım Fonları					
Değişken	Karma	Hisse	Sektör	İştirak	Özel	Endeks	Değişken	Karma	Tahvil ve Bono	Likit	Yab. Men. Kıy

3.4. Endekslerin Hesaplanması ve Kamuya Duyurulması

Söz konusu endeksler fonort yazılımı kapsamında hazırlanacak ek bir yazılımla, bu çalışmada kullanılan veri tabanının yer aldığı bilgileri kullanarak hesaplanabilecek ve T+3 günü¹⁴ SPKr.'nun internet sitesi ile kamuya duyurulabilecektir.

3.5. Yatırım Fonu Endekslerinin Kullanım Alanları

Oluşturulan endekslerin diğer benzer endekslerde olduğu gibi aşağıdaki amaçlar ve alanlarda kullanılacağı öngörülmektedir.

a) Portföy yönetiminde:

Portföy performansının ölçülmesinde kullanılmasıdır.

¹⁴ SPKr. ile Takasbank A.Ş.'nin ortaklaşa yürüttüğü yatırım fonları ve ortaklıkları gözetim sisteminin veri tabanındaki bilgiler Takasbank A.Ş.'nde takas günü olan T+2'de hesaplanıp bir gün sonra yani T+3'te SPKr.'na iletilmektedir.

b) Piyasa performansının ölçülmesinde;

Yatırım fonları sektörünün performansının ölçülmesinde kullanılmasıdır.

c) Değişik piyasalar arasında karşılaştırma yapılmasında;

Yatırım fonlarının mali piyasadaki diğer yatırım araçlarıyla karşılaştırılmasında kullanılmasıdır.

d) Endekse dayalı opsiyon ve vadeli işlem sözleşmelerinde;

Sözkonusu sözleşmelere dayanak olarak kullanılmasıdır.

e) Yatırım fonlarının ücretlendirilmesine ilişkin olarak geliştirilen sistemlerden, performansa dayalı ücretlendirme yararlanan endekslere alternatif olarak.;

Çalışmanın öneriler bölümünde açıklanacak olan kısmen endekse dayalı ücretlendirme sisteminde yer alan endekslerin seçiminde alternatif bir endeks olarak kullanılmasıdır.

4.BÖLÜM

YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN BİR PERFORMANS ÖLÇÜTÜ OLARAK KULLANILMASI VE DİĞER YATIRIM ARAÇLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI

4.1. Bir Performans Ölçütü Olarak Yatırım Fonları Endeksleri

Finans yazınında performans ölçüm yöntemleri;

- Getiri ve riski temel değişkenler olarak kabul eden yöntem ve
- Sadece getiriye temel değişken olarak kabul eden yöntem

olarak ikiye ayrılmaktadır.

Bu çalışmada, her iki yönteminde bir arada kullanılması yoluna gidilmiştir. Şöyleki; baskın yöntem olarak getiriye temel değişken olarak kabul eden yöntem kullanılırken, risk ölçümü yatırım fonlarının tip ve tür farklılığına bağlanmıştır. Örneğin; risk yapılarının hemen hemen benzer nitelikler taşımasına rağmen A Tipi Değişken Fonlar ile A Tipi Karma Fonların farklı risk sınıflarında olduğu kabul edilmiştir.

Bu yaklaşım çerçevesinde, üçüncü bölümde belirtilen hesaplamalar sonucunda her tip ve tür itibariyle yatırım fonu endeksleri oluşturulmuştur.

Bunun yanı sıra çalışmada karşılaştırmaya temel teşkil edecek bilgiler ise şu şekilde derlenmiştir.

İMKB Endeksi: Yatırım fonlarının portföylerine İMKB-30 dışındaki hisse senetlerinden alınabilmesi ve yatırım fonlarının endeksinin doğası itibariyle bir getiri endeksi olduğu düşünülerek İMKB Endeksi olarak İMKB-100 getiri endeksi seçilmiştir.

DİBS (Devlet İç Borçlanma Senetleri) Endeksi: DİBS Endeksi olarak hesaplanan endekslerden 30, 90 ve 182 günlük endeksler arasından vade yapısının ortalama büyüklüğü dikkate alınarak 90 günlük DİBS performans endeksi seçilmiştir.

Ters Repo Endeksi: Halihazırda bu şekilde bir endeks hesaplanmadığı için çalışmada kullanılması amacıyla tasarlanan endeks şu şekilde hesaplanmıştır. Yatırım fonlarının portföylerinde gecelik reponun hakim olduğu düşünülerek çalışmada kullanılan 6 aylık dönemin aylık bazda gecelik repo ortalamalarının yıllık bileşik faizi alınarak bu tutarın 6 aylık bölümü oluşturulan endekse baz alınmıştır.

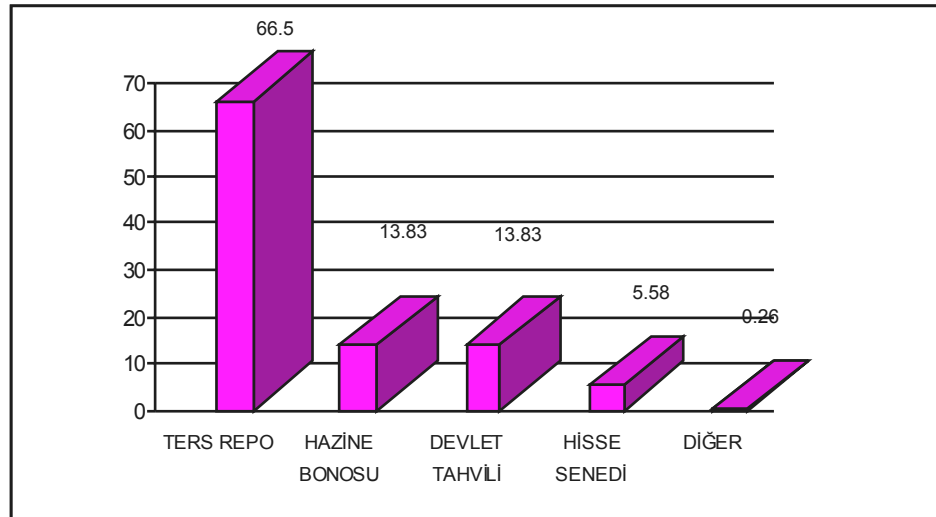
Yukarıdaki veriler endeks fon endeksinin hesaplanmasında diğer endekslerin kullanılmasında baz alınan 31.12.1998 tarihi yerine endeks fonun verilerin hesaplanmaya katıldığı 08.04.1999 tarihi kullanılmıştır.

4.2. Yatırım Fonlarının Diğer Yatırım Seçenekleriyle Karşılaştırılması ile Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi

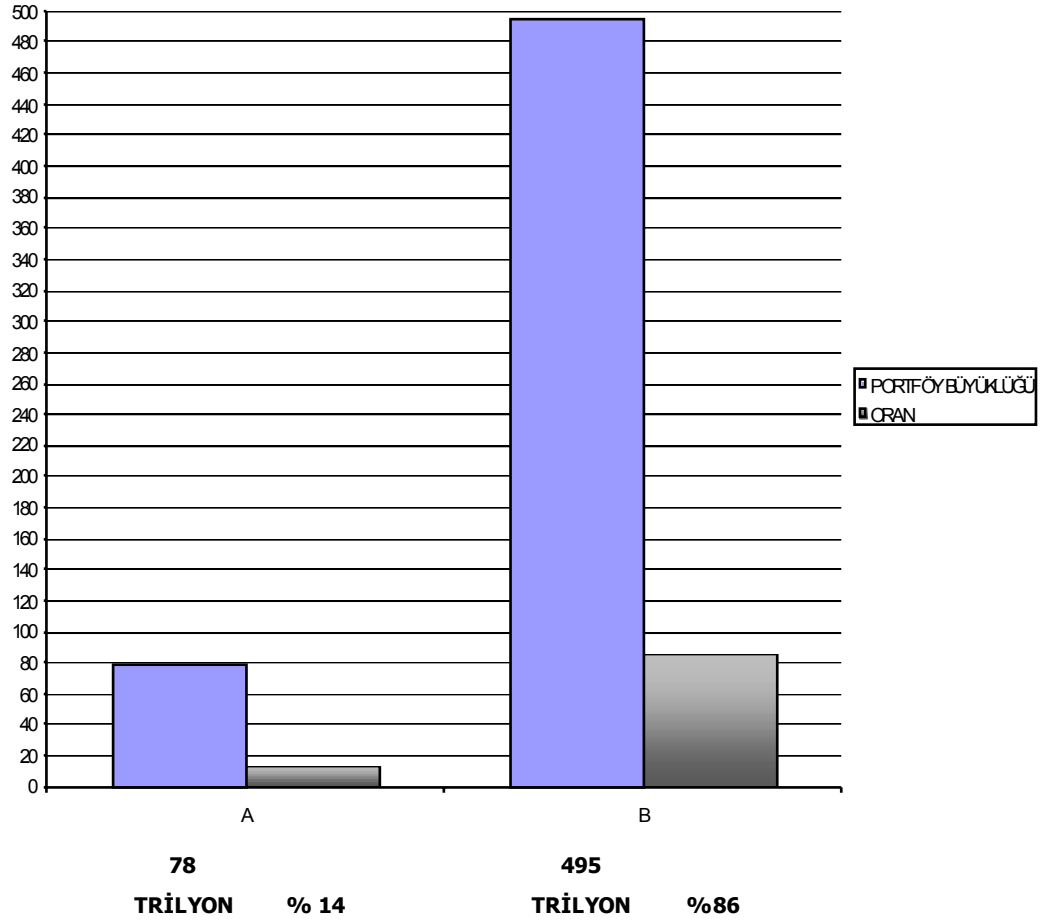
4.2.1. Karşılaştırmayı Elverişli Hale Sokacak Veriler

Yatırım fonlarının diğer yatırım seçenekleri ile karşılaştırılmasına başlamadan önce bu analizi kolaylaştıracak birtakım veriler şu şekilde sıralanabilir.

- Yatırım fonlarının diğer yatırım seçenekleri ile karşılaştırılması ile elde edilen sonuçları detaylı olarak gösteren veriler (Tablo 5) ve şekiller (Grafik 1-15) **EK-5**'te yer almaktadır. Aynı grafiklerin küçük ölçeklilerine tespit ve yorumlar bölümünde de yer verilmiştir.
- Endekslerin kullanıldığı veri setinin son günü olan 28.06.1999 tarihi itibarıyla yatırım fonlarının portföy dağılımları şu şekilde gerçekleşmiştir.



- Aynı tarihte, yatırım fonlarının A ve B tipleri itibariyle portföy büyüklükleri ile bu büyüklüklerin yüzde dağılımları şu şekilde gerçekleşmiştir.



- Yatırım fonlarının getirilerinin portföylerinde yer alan başlıca yatırım araçlarının (hisse senetleri, devlet iç borçlanma senetleri ve ters repo) getirilerinden ne oranda etkilendiğini gösteren tahmin denklemi şu şekilde bulunmuştur. Söz konusu denklem sadece YATIRIM FONLARI TÜM endeksi için geliştirilmiştir.

$$E_{YF-TÜM-TAHMİN} = 37,7 + (-0,076)E_{DİBS} + 0,041 E_{İMKB} + 0,671 E_{TERS REPO}$$

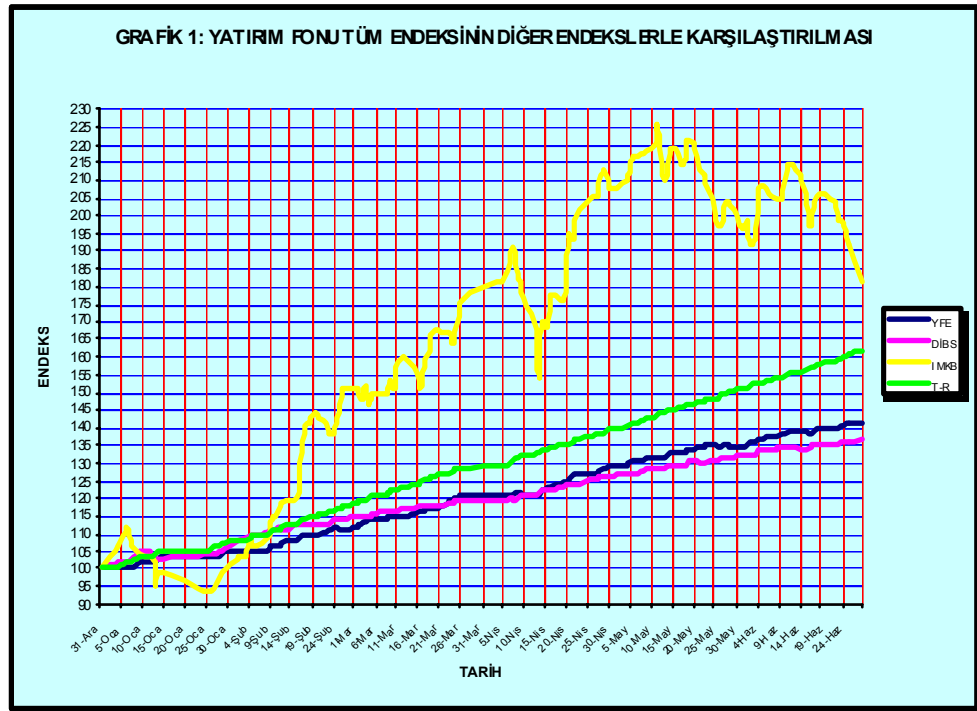
4.2.2. Tespit ve Yorumlar

Yukarıdaki veriler ışığında ulaşılan tespit ve yorumlar aşağıda başlıklar halinde sınıflandırılmıştır.

4.2.2.1. Genel

1. Elde edilen tahmin denklemi yatırım fonlarının portföy dağılımlarıyla büyük oranda paralellik göstermektedir. Başka bir ifadeyle, yatırım fonları sektörünün getirisinin temel belirleyicisi ters repo sözleşmeleri olmaktadır.

Bunun temel nedeni de piyasa şartlarındaki istikrarsızlığın portföy yöneticilerini kısa vadeli yatırımlara yönetilmesi ve kısa vade kavramının da bir kaç hafta hatta bir kaç günü ifade edecek kadar kısalmasıdır. Öyleki; mevcut vade yapısında, devlet iç borçlanma senetlerinin bile getiri anlamında riskli bir araç haline geldiği ve bu riske paralel bir amaçla portföy çeşitlendirilmesinde kullanıldığı görülmektedir.



2. Tipler itibariyle yatırım fonlarının getirileriyle, diğer yatırım araçlarının 6 aylık getirileri şu şekilde gerçekleşmiştir.

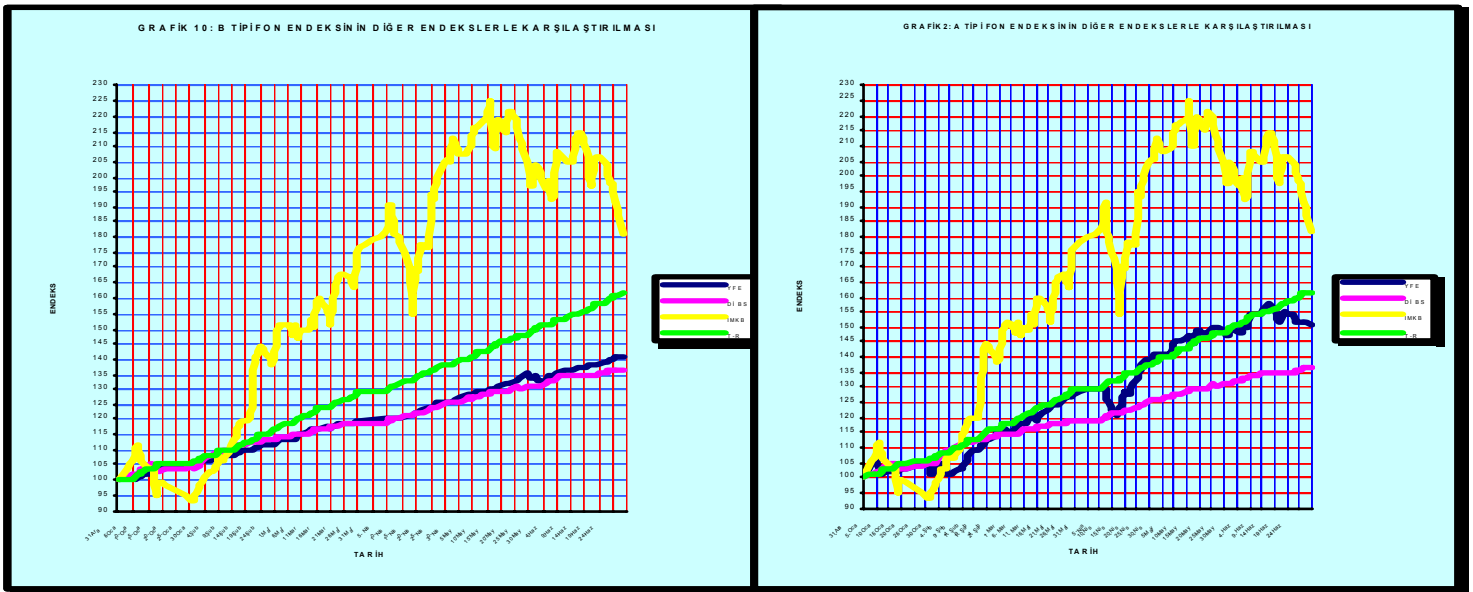
A	B	DİBS	T.REPO	İMKB
%50,9	%41,2	%36,6	%61,3	%81,4

Bu verilerden gerek A gerekse B Tipi yatırım fonlarının sadece diğer yatırım araçları arasında en düşük getiriyi sağlayan yatırım aracı olan Devlet İç Borçlanma Senetleri'nin getiri oranını aşmış olduğu ancak, ters repo ve İMKB'nin altında bir performans gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır. Diğer taraftan fonların söz konusu dönemde giderleri yaklaşık olarak aşağıdaki tablodaki gibi gerçekleşmiştir.

	SABİT GİDERLER*	VERGİ GİDERİ	TOPLAM GİDER
A TİPİ	%4,5	%3,6**	%8,1
B TİPİ	%4,5	%4,4***	%8,9

* Yönetim ücreti, aracılık komisyonu, saklama ücreti, bağımsız denetim ücreti, noter masrafları vb. giderlerden oluşmaktadır. ** Bu gider A tipi fonların portföylerinin %60'ı ters repo ve DİBS'ten oluşmasından ötürü söz konusu yatırım araçlarının %6,6 oranındaki (%6,6*0,6) vergi yüküdür. *** Bu gider hesaplanırken B tipi fonların %11 oranındaki vergi yüklerinden ters repo ve DİBS için ödedikleri %6,6 oranındaki vergiyi mahsup ettikleri dikkate alınmıştır.

Bu çerçevede, A Tipi Fonların yaklaşık %8,1 oranında B tipi Fonların ise %8,9 oranında daha düşük bir performans sağladıkları yukarıdaki tabloda yer alan bilgilerden hareketle açıklanabilir. Ancak, yatırım fonlarının yukarıda açıklanan performanslarının ters repo ve İMKB endekslerinin oldukça altında kalması yatırım fonlarının her iki tipte de beklenen bir performans sergilemediklerini ortaya koymaktadır.

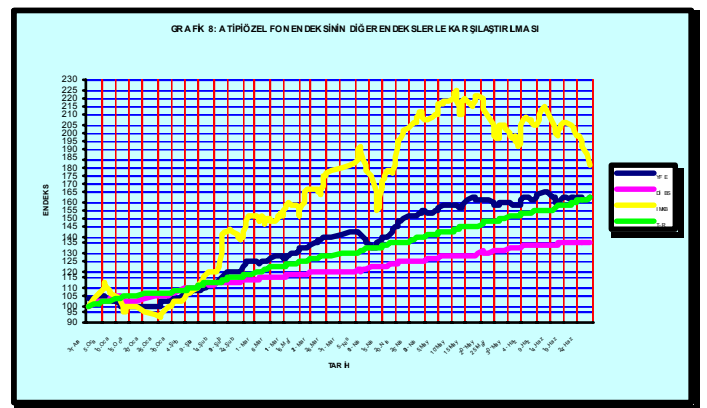
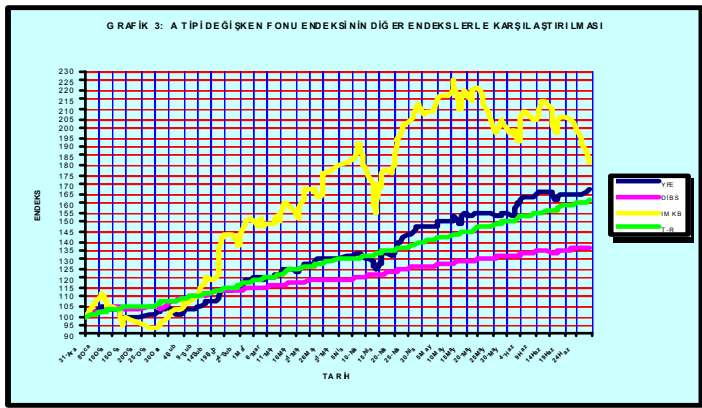
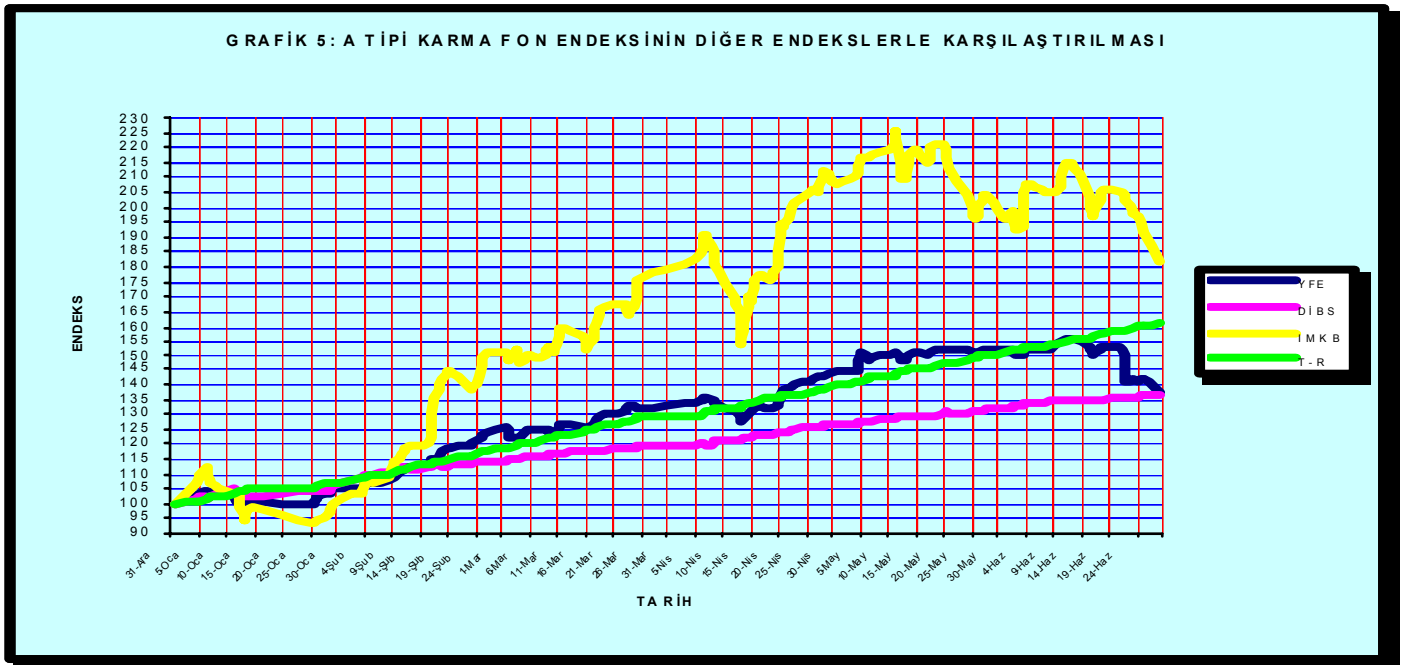


4.2.2.2. Sabit Getirili Menkul Kıymet Ağırlıklı A Tipi Fonlar

1. Özel, Değişken ve Karma fonlarının getirileri şu şekilde gerçekleşmiştir.

ÖZEL %52,4	KARMA %44,5	DEĞİŞKEN %47,0
---------------	----------------	-------------------

Özel fonlar (büyük çoğunluğu A tipi değişken fon olarak kurulmaktadır) yaygın olan bir kanıyı destekleyen bir şekilde aynı risk grubunda yer alan değişken ve karma fonlardan daha yüksek bir getiri sağlamışlardır. Bu sonuçta, aynı yöneticilerin özel fon portföylerini daha iyi yönettiklerini ortaya koymaktadır.



2. Grafiklerin incelenmesi sonucunda, dikkati çeken bir başka nokta her üç fon türünün de birbirine paralel bir portföy yapısına sahip oldukları, dolayısıyla da sahip oldukları tür farklılığını ortaya koymadıklarıdır.

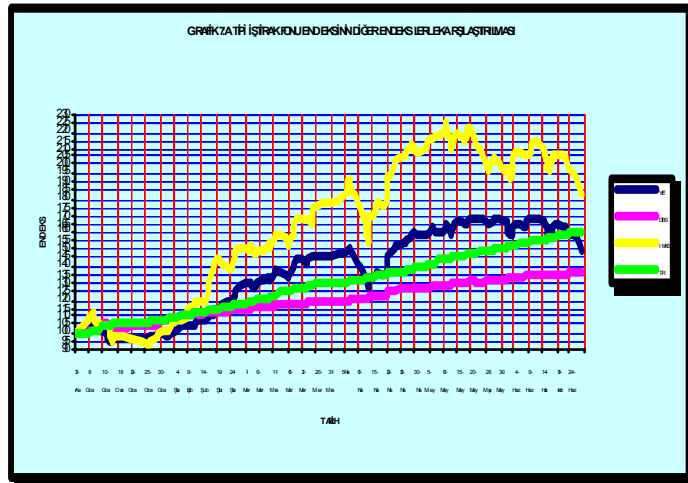
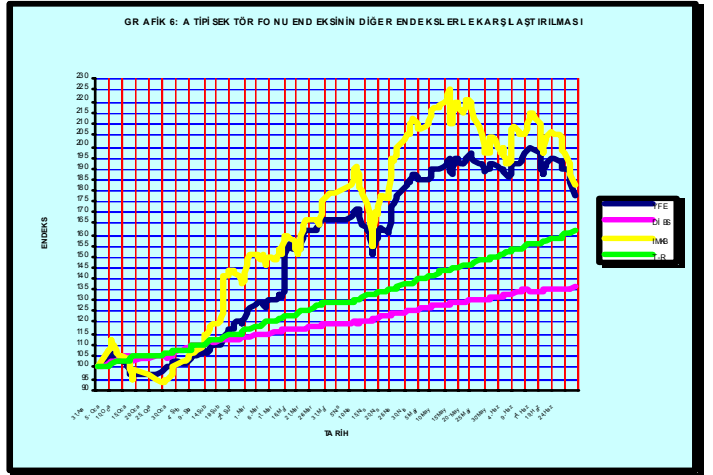
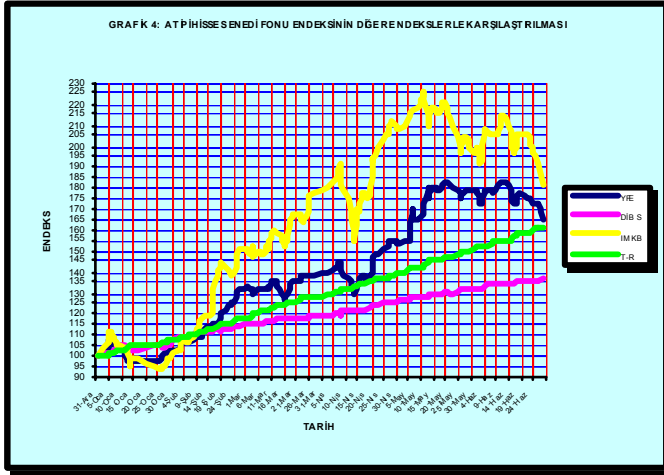
4.2.2.3. Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar

4.2.2.3.1. Aktif Yönetime Konu Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar

Hisse Senedi, Sektör ve İştirak fonlarının getirileri şu şekilde gerçekleşmiştir.

HİSSE SENEDİ	SEKTÖR	İŞTİRAK
%64,9	%77,6	%48,6

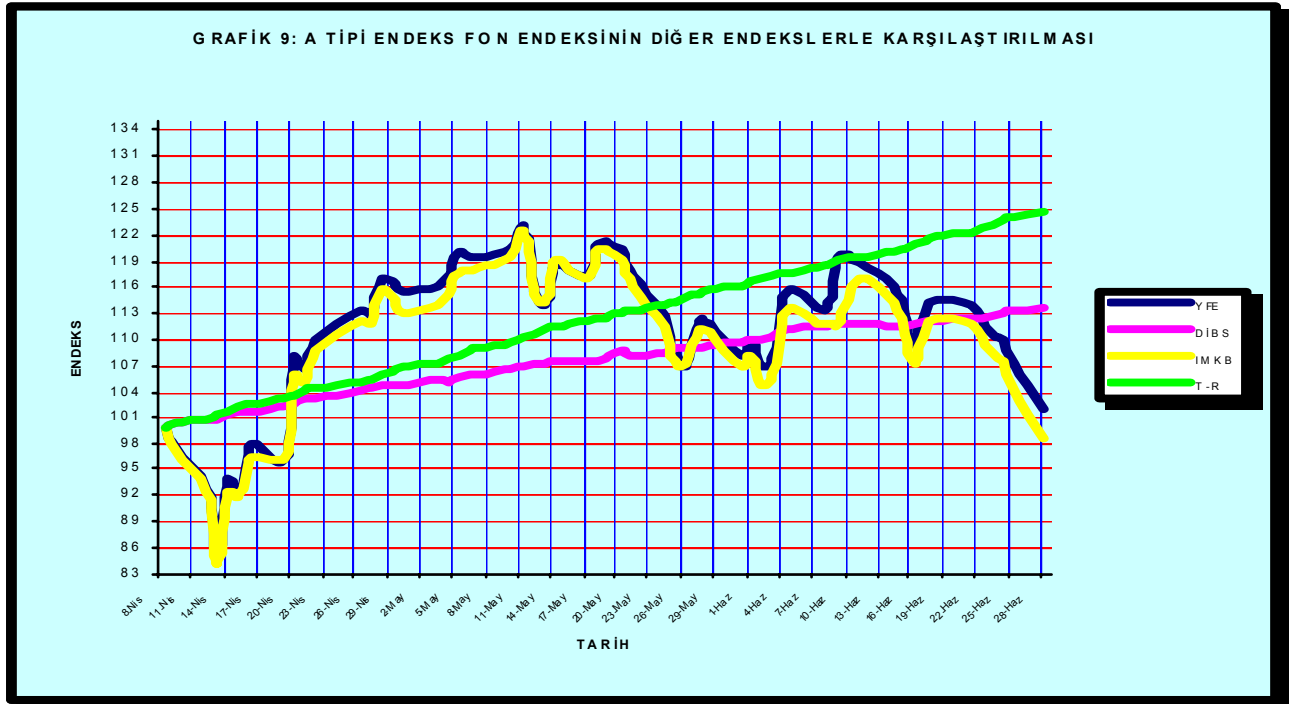
Bu kategoride hiç bir fonun İMKB performansını (%81,4) aşamadığı gözlenmektedir.



4.2.2.3.2. Pasif Yönetime Konu Hisse Senetleri Ağırlıklı A Tipi Fonlar : Endeks Fonlar

Çalışmanın yapıldığı dönemde tek bir endeks fonun olması ve sözkonusu fona ait verilerin ancak 08.04-28.06 tarihlerini kapsayan yaklaşık 2,5 aylık dönemde oluşması nedeniyle performansı diğer fonlarla karşılaştırılmamıştır. Ancak bu dönem içinde endeks fon ile endeks arasında %98,8 oranında bir korelasyon sağlanmış ve sözkonusu dönemde Endeks Fon ile İMKB Endeksi'nin getirileri özetle şu şekilde gerçekleşmiştir.

	1. AY SONUNDA	2. AY SONUNDA	DÖNEM SONUNDA
ENDEKS FON	% 19,4	% 19,0	% 1,9
İMKB ENDEKSİ	% 18,3	% 16,75	% (-1,2)

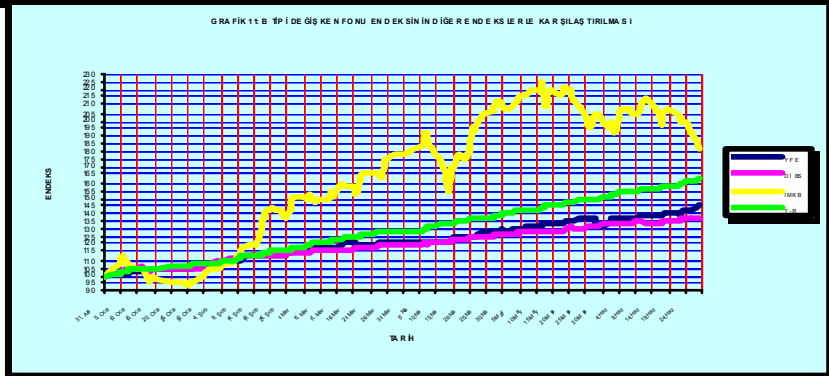
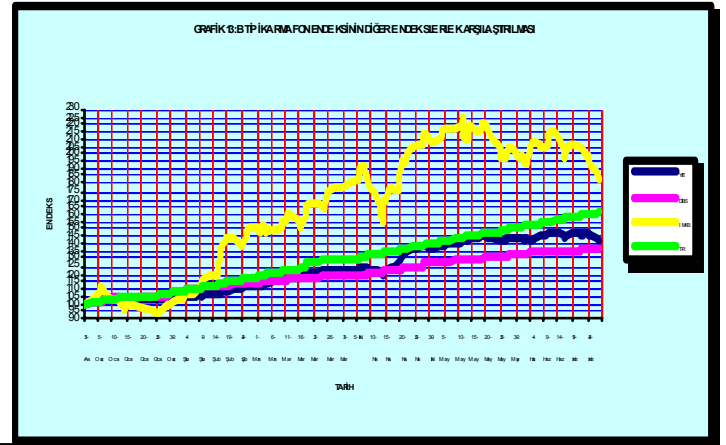
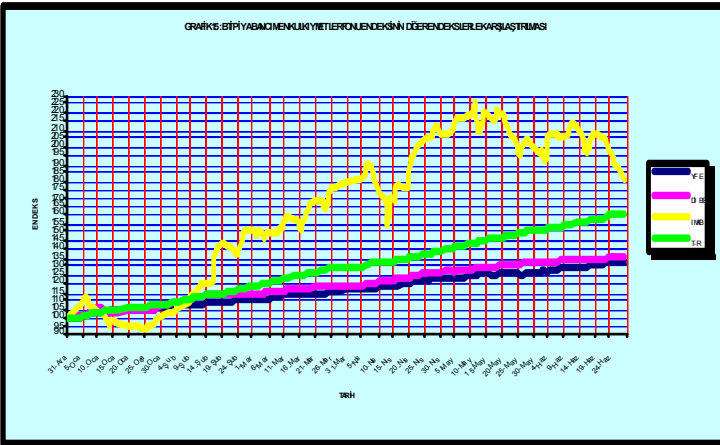
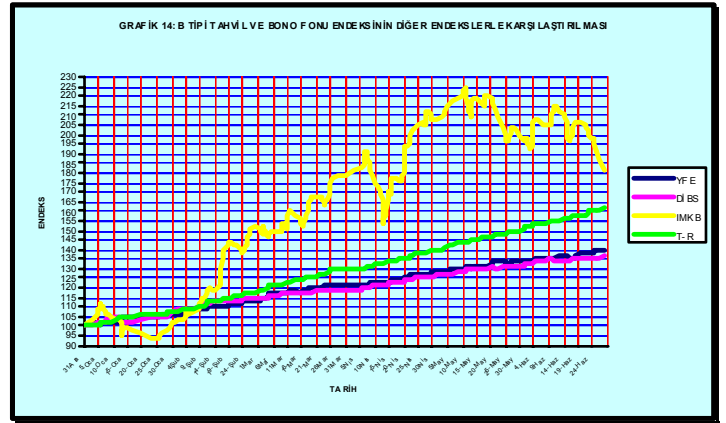
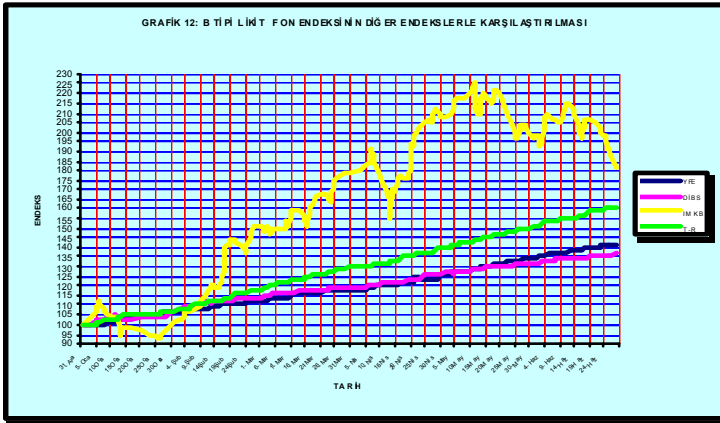


4.2.2.4. B Tipi Fonlar

Likit, Tahvil ve Bono, Yabancı Menkul Kıymetler, Karma ve Değişken fonlarının getirileri şu şekilde gerçekleşmiştir.

LİKİT	TAHVİL VE BONO	YAB. MEN. KIY.	KARMA	DEĞİŞKEN
%42,0	%39,2	%31,4	%42,7	%45,1

Sabit Getirili Menkul Kıymet Ağırlıklı A Tipi Fonlar için yapılan fon türlerinin birbirine paralel portföy yapılarına sahip oldukları yorumu yabancı menkul kıymetler fonları hariç bu gruptaki fonlar için de geçerlidir.



5.BÖLÜM

YATIRIM FONLARININ PERFORMANSLARINI ARTIRMAYA YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

5.1. Ücretlendirme Sistemine İlişkin Bir Öneri

5.1.1. Genel Olarak Portföy Yönetim Ücreti

Yatırım fonlarının kurucu ve yönetici açısından gelir oluşturan yönü yönetim ücretleridir. Söz konusu yönetim ücretleri yönetilen portföyün rayiç değerinin belirli bir oranı¹⁵ olarak hesaplanır. Bu nedenle de gerek kurucuların gerekse portföy yöneticilerinin yatırım fonunun portföy değerinin artmaması durumunda bile yönetim ücreti alabilmesi, kurucunun yöneticisini fonu daha iyi yönetmeye sevk etmek yerine daha çok pazarlama faaliyetleri (bu faaliyetler genellikle İnternet, ATM, İnteraktif Telefon vb. bilgi işlem yatırımlarıyla gerçekleştirilmektedir) ile çok sayıda yatırımcıya ulaşmayı ve bu şekilde de büyüyen portföy üzerinden alacağı toplam yönetim ücretini artırma yolunu seçmesine neden olmaktadır¹⁶.

Bu nedenle öncelikle mevcut ücretlendirme sistemi kaldırılmalı ve kurucunun ve yöneticinin aldığı portföy yönetim ücretinin belirli bir bölümü seçilen bir endekse dayandırılarak, sözkonusu bölüm fonun endeksin üzerinde getiri sağlaması halinde alınmalıdır. Bu şekilde, portföy yönetim ücreti bir pazarlama faaliyeti için değil kavramın özü olan portföy yönetim faaliyeti için tahsil edilecektir.

¹⁵ Bu oran genellikle 15/100.000 olup, hesaplanan ücret kurucu ve yönetici arasında eşit olarak paylaşılır.

¹⁶ Bezer bir yorum için bakınız ESER Rüya The Performans and Portfolio Behavior of Mutual Funds in Turkey, University of Bimingham.1996. pp.31

5.1.2. Kısmi Olarak Endekse Dayalı Ücretlendirme Yöntemi

Kısmi olarak endekse dayalı ücretlendirme yönteminin temel ilkeleri aşağıda özetlenmektedir.

- Sabit ve değişken bölümlerden oluşan ve değişken bölümün bir endekse dayandırıldığı bir ücretlendirme sistemidir.
- Ücretlendirme sisteminde, kurucu ve yöneticilerin aldığı toplam yönetim ücretinin üst oranına herhangi bir sınır getirilmeksizin, ücretin sabit bölümü brüt ücretin oranının %40-%60 arasında belirlenen sabit bir yüzdeye bağlanır.
- Portföy performansının seçilen endeksin üzerinde olması halinde değişken oran tablosu paralelinde (başarı veya performans primi olarak adlandırılan) ilave ücret alınır.
- Endeksin altında gösterilecek bir performans durumunda ise sabit ücretten indirim yapılır.

Yukarıda ana hatlarıyla belirtilen modeli daha detaylı olarak açıklamak için hazırlanan basit bir model **EK-6**'da yer almaktadır¹⁷.

Bu örnek sonucunda mevcut sistemde olduğu gibi herhangi bir performans sağlaması beklenmeyen yöneticinin aldığı ücret 102,2 milyar TL iken, önerilen modelin uygulanması sonucunda yönetici sabit ücret olarak 58,9 milyar TL'nı hak etmiş ancak, gösterdiği başarısız performans nedeniyle bu ücretin 8,1 milyar TL'nı (değişken ücreti) indirmek zorunda kalarak 50,8 milyar TL ücret talep etmek durumuna gelmiştir.

Uygulamada portföy yöneticilerinin yukarıdaki sistemi, *endeksin altında gösterecekleri bir performans durumunda sabit ücretten indirim yapılması* şart dışında uyguladıkları gözlenmektedir. Ancak, cezai bir şart olmadığı için belirlenen performansın sağlanamaması yöneticinin sadece başarı veya performans primi olarak

¹⁷ ÖZÜTÜRK Bülent, Portföy Yönetim Şirketleri Dünya ve Türkiye Uygulaması, SPK Seminer Notu, Ocak 1999 Ankara.

adlandırılan ve ilave olarak alınacak ücretten mahrum olmasına neden olmaktadır. Bu da mevcut sistemde yatırımcı açısından herhangi bir farklılık yaratmamaktadır.

Yukarıdaki sistemde kullanılacak endeksler, yönetici ve müşterisi arasında serbestçe belirlenebilmelidir. Bu endekslere örnek olarak; İMKB hisse senetleri endeksleri, İMKB DİBS endeksleri, döviz endeksleri, toptan eşya veya tüketici fiyat endeksleri ile bunlardan bağımsız olarak yöneticinin veya müşterinin belirlediği belli bir getiri oranı olabilmelidir.

Öte yandan, yatırım fonları için bu güne kadar hesaplanmadığından kullanılmayan¹⁸, yatırım fonu endekslerinin hesaplanıp kamuya duyurulması halinde sözkonusu endeksler bu amaçla kullanılabilir.

5.2. Portföy Yönetimi Hizmeti Sunmakla Yetkilendirilmiş Kuruluşlara İlişkin Bir Düzenleme Değişikliği Önerisi

5.2.1. Mevcut Düzenleme

Portföy yönetim şirketlerinin kuruluş ve yetkilendirilmeleri SPKr.'nun Seri:V, No:29 sayılı “Portföy Yöneticiliği Faaliyetine ve Bu Faaliyette Bulunacak Portföy Yönetim Şirketlerine İlişkin Esaslar Tebliği” ile düzenlenmiştir.

Tebliğ’in amacı ise Madde 2’de “*Portföy yöneticiliği faaliyetinin portföy yönetim şirketleri tarafından güven ve istikrar ortamı içinde gerçekleştirilmesini sağlamaktır.*” olarak ifade edilmiştir. Öte yandan, aynı Tebliğ’de yer alan geçici 1. maddede ise “*Portföy yöneticiliği yetki belgesine sahip olan aracı kurumlar,*

¹⁸ Yatırım fonu endeksleri olmadığı için performans ücretinin alınmasına yönelik olarak bazı fon yöneticileri tarafından baz alınan genel ölçütler şunlardır.

Likit Fon için	Gecelik repo getirisi*0.85,
Hisse Senedi Fonu için	İMKB-100 Endeksi,
İştirak Fonu için	İştirak Endeksi,
B Tipi Değişken Fon için	Gecelik repo getirisi*0.9,
A Tipi Değişken Fon için	[(İMKB-100 Endeksi*0.5)+ (Gecelik repo getirisi *0.5)],
B Tipi Yabancı Menkul Kıymetler Fonu için	Sepet Verimi (1USD+1,5 DM)

alınacak bir Kurul Kararına kadar bu Tebliğ'deki esaslar çerçevesinde faaliyetlerini sürdürürler.” ifadesi yer almıştır.

Ancak, uygulamada gerekli şartları sağlayarak yeni başvuruda bulunan aracı kurumlara da söz konusu yetki belgesi verilmektedir.

Bu durumda da aracı kurumların kurucu ortakları mevcut durum itibarıyla en az 401 milyar TL ödenmiş sermaye ile yeni bir şirket kurmak yerine yine mevcut durum itibarıyla 64 milyar TL ilave sermaye ile söz konusu yetki belgesine sahip olma imkanına kavuşmaktadırlar.

5.2.2. Düzenleme Önerisi

Yukarıdaki bölümde de belirtildiği üzere mevcut durumda portföy yönetimi yetki belgesinin aracı kurumlara da verilmesi sonucunda aracı kurumların portföylerini yönettikleri kişi veya kurumlardan sağladıkları aracılık komisyonları sayesinde işletmelerinin faaliyetlerini sürdürmeleri mümkün olabilmekte, aldıkları portföy yönetim ücreti ise ilave bir kazanç olabilmektedir. Hatta bu nedenle, portföy yönetimi adı altında portföyün sürekli olarak revize edilmesi veya döndürülmesi suretiyle alınan aracılık komisyonunun hacmi sürekli olarak artabilmektedir.

Diğer taraftan, portföy yönetim şirketlerinin aracılık komisyonu almak gibi bir olanağı olmadıkları için tek kazançları olan portföy yönetim komisyonunu artırmaları gerekmektedir. Bunu da ancak, portföy yönetiminde gösterecekleri başarıyla sağlayabileceklerdir.

Bu nedenle sermaye piyasalarında portföy yönetim faaliyetinin daha yüksek bir performans sağlayabilmesi için yapılacak bir düzenleme ile aracı kurumların portföy yöneticiliği yetki belgeleri iptal edilerek söz konusu yetki belgesi sadece portföy yönetim şirketlerine verilmelidir.

Bu sayede, portföy yönetim şirketleri ile aracı kurumların söz konusu faaliyet açısından yaşadıkları haksız rekabet de engellenmiş olacaktır.

SONUÇ

Çalışma;ülkemizdeki kurumsal yatırımcılar arasında öncü görevini üstlenen yatırım fonlarının;

- Performanslarının tespitine yönelik olarak yatırım fonları endekslerinin oluşturulması,
- Oluşturulan bu endeksler kullanılarak performanslarını ortaya konulması,
- Portföylerinde yer alan diğer yatırım araçlarıyla karşılaştırılması,
- Performanslarını artırıcı çözüm önerileri geliştirilmesi,

amacıyla hazırlanmıştır.

Söz konusu çalışmada;

- Piyasa değeri ağırlıklı yöntem kullanılarak her tür ve tipteki yatırım fonu endekslerinin oluşturulabileceği,
- Söz konusu endekslerin geliştirilecek bir yazılımla yatırım fonlarının fiyatlarının hesaplanmasından üç gün sonra SPKr.'nun internet sitesi yoluyla kamuya açıklanabileceği,
- Söz konusu endekslerin;
 - Portföy yönetiminde,
 - Piyasa performansının ölçülmesinde,
 - Değişik piyasalar arasında karşılaştırma yapılmasında,
 - Endekse dayalı opsiyon ve vadeli işlem sözleşmelerinde,
 - Yatırım fonlarının ücretlendirilmesinin ilişkin olarak geliştirilen sistemlerden, performansa dayalı ücretlendirme yararlanılan endekslere alternatif olarak,

kullanılabileceği,

- Yatırım fonlarının getirilerinin portföylerinde yer alan diğer yatırım araçlarının getirileriyle karşılaştırılması sonucunda, yatırım fonlarının gerek genel olarak gerekse tip ve tür bazında beklenen getiri düzeyine ulaşamadıkları,
- Tespit edilen performans düşüklüğünün temel nedenlerinin;
 - Yatırım fonlarının ücretlerinin portföy büyüklüğünün belirli bir oranı olarak hesaplanması nedeniyle kurucu ve yöneticilerin kazandıkları gelirlerin yatırım fonunun performansından ziyade portföy büyüklüğünü artırıcı en önemli etken olan pazarlama faaliyetlerine dayanmasının,
 - Portföy yöneticiliği yetki belgesinin tek gelir kaynağı portföy yönetim ücreti olan portföy yönetim şirketlerinin yanı sıra esas gelir kaynakları aracılık komisyonu olan ve ek gelir olarak da portföy yönetim ücreti alma imkanına sahip olan aracı kurumlara da verilmesinin,

olduğu,

- Söz konusu performanslarının artırılması amacıyla;
 - Yatırım fonlarının yönetim ücretinin hesaplanmasında, portföy performansının da dikkate alınacağı yeni bir ücretlendirme sistemin geliştirilmesinin ve bu sisteminin kullanılmasının zorunlu hale getirilmesinin,
 - Halen aracı kurumlara da verilen portföy yönetimi yetki belgesinin sadece portföy yönetim şirketlerine verilmesinin uygun olacağı,

sonuçlarına varılmıştır.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR:

EROL ,Ümit

1999 Vadeli İşlem Piyasaları Teori ve Pratik, İMKB Yayınları.İstanbul.

FRANKEL, Tamar

1978 The Regulation of Money Managers, Volume 1, 2.USA: Little, Brown & Company Limited.

KÖKSAL, Bilge Aloba

1995 “İstatistik Analiz Metodları”, genişletilmiş 4. Baskı, Çağlayan Kitabevi: İstanbul.

TOMLINSON, Lindsay,

1990 “Indices”, in Indexation (Ed. Elizabeth BISHOP), Euromoney Books. Oxford: Alden Press,

MAKALELER, ARAŞTIRMA RAPORLARI ve YETERLİK ETÜDLERİ

ALICI, Aşkın

1998 Endeks Fonlar ve Türkiye’de Uygulanabilirliği. SPK Yeterlik Etüdü, Temmuz, Ankara.

BAĞCI, Hamdi

1990 Enflasyon ve Endeksleme, “SPK Yeterlik Etüdü,Ocak, Ankara.

DERELİOĞLU, Deniz

1998 “Endeks Fonlar ve Türkiye’de Uygulanması Konusunda Değerlendirmeler ve Öneriler” SPK Araştırma Raporu,Mart,Ankara

ESER, Rüya

1996 The Performans and Portfolio Behavior of Mutual Funds in Turkey, University of Birmingham.

GÜLEN, Şule

1990 “Hisse Senedi Fiyat Endeksleri ve Ortalamaları İMKB için 2 Endeks” SPK Yeterlik Etüdü, Ocak, Ankara

KONA, Gürsel

1997 İMKB DİBS Endeksleri –Teorik Altyapı ve Hesaplama Yöntemi- İMKB Dergisi Cilt1:No:2 Nisan-Haziran, İstanbul.

SOYDEMİR, Selim

1986 A.B.D.,İsviçre, Kore ve Türk Hukuku'nda Yatırım Fonları ve Para Piyasası Fonlarının Türkiye'de Olabilirliği. SPK Yeterlik Etüdü, Kasım, Ankara.

ÖZÜTÜRK, Bülent

1999 Portföy Yönetim Şirketleri Dünya ve Türkiye Uygulaması SPK Seminer Notu, Ocak, Ankara.

İNTERNET SİTELERİ

www.chaseglobaldata.com/def.html

www.indexfundsonline.com/content/basics/faq.html

www.Russell.com/indexes/us/construction/icmethod.htm

www.fnsystem.com/Fundindex.htm

www.theprimetimes.com/page3.htm

www.imkb.gov.tr

DIĞER KAYNAKLAR

Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, İMKB Yayınları, 14. basım, Temmuz 1999

Sermaye Piyasası Kurulu Aylık Bülten

İMKB Aylık Bültenleri Ocak –Haziran 1999

EK/1 DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKSLER

TABLO 3- DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKS TÜRLERİ

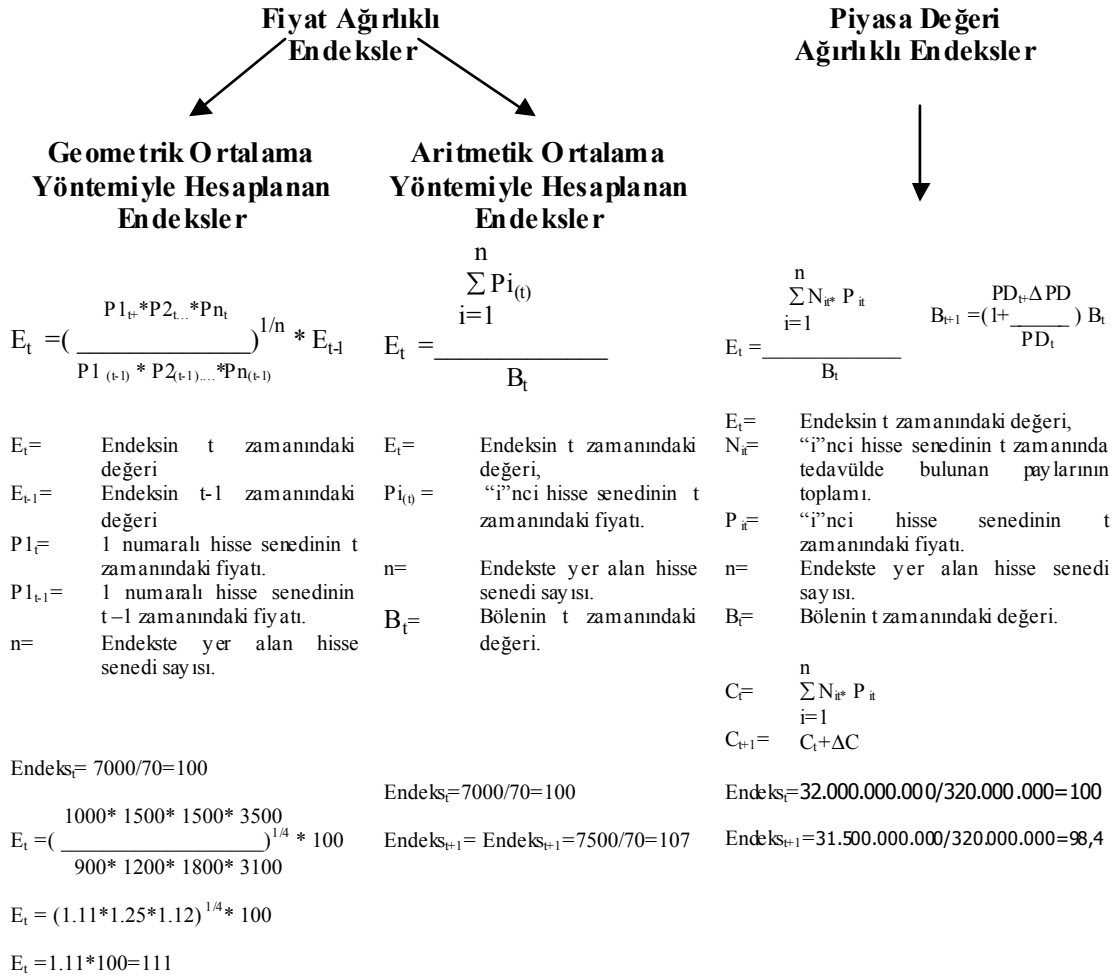
YERLİ HİSSE SENEDİ	ULUSLARARASI HİSSE SENEDİ	ŞİRKET	YATIRIM FONLARI	KISA VADELİ SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	UZUN VADELİ SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	ULUSLARARASI SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	SABİT ORANLI GETİRİYE DAYALI	MALA DAYALI	PARA BİRİMİNE DAYALI	DiĞER
AMEX Market Value Index	Australia All Ordinaries Equity Index	AT&T Corp. Stock	Lipper Balanced Mutual Fund Index	Salomon 1 Month Treasury Bill Banker Acceptances - 90 Day	Income Asset Index	Eurodollar Deposits - 90 Day	3.0% Annual Rate of Return	Copper	Australian Dollar	Inflation
Dow Jones 30 Industrial Average	Belgium BEL 20 Equity Index	Caterpillar Tractor Co. Stock	Lipper Gold Mutual Fund Index	Taxable Money Market Fund Average	Certificate of Deposit - 5 Year High Yield	J.P. Morgan Emerging Markets Bond Index	3.5% Annual Rate of Return	Gold	Austrian Schilling	U.S. Disposable Personal Income
NASDAQ Composite Index	Canada Toronto 300 Composite Index	Boeing Company Stock	Lipper Growth & Inc. Fund Index	Tax-Free Money Market Fund Avg.	Moody's Aaa Corporate Bond Yield	Plus London Interbank Offered Rate - 90 Day	4.0% Annual Rate of Return	Silver	Belgium Franc	Real Estate Investment Trusts
NYSE Composite Index	France CAC 40 Index	Coca Cola Company Stock	Lipper Growth Mutual Fund Index	T-Bill - 3 Month Yield	Salomon AAA/AA Corporate Index	Merrill Global Government Bond Index	4.5% Annual Rate of Return	Platinum	British Pound	U.S. Farmland Price Index
Russell 2000 Index	Germany DAX General Equity Index	Walt Disney Company Stock	Lipper International Mutual Fund Index	Salomon 6 Month Treasury Bill	Salomon 1-10 Year Gov't Sponsored Bond Index	Merrill Global Eurobond Index	5.0% Annual Rate of Return	Crude Oil	Canadian Dollar	Diamond Price Index
S&P 500 Composite Index	IFCI Composite Emerging Markets	General Electric Co. Stock	Lipper Emerging Markets Fund Index	Treasury Note - 1 Year Yield	Salomon 10+ Year Gov't Sponsored Bond Index	Merrill Global Bond Index	5.5% Annual Rate of Return	Gasoline	French Franc	Australia Consumer Prices
Wilshire 5000 Index	Italy Milan Equity Index	General Motors Corp. Stock	Lipper Science & Technology Fund Index	Treasury Note - 3 Year Yield	Index Salomon 30 Year Mortgage Index	Merrill Japan Gov't Bond Index	6.0% Annual Rate of Return	Beef	German Mark	Canada Consumer Prices
Pacific Stock Exchange Tech. Index	Japan Nikkei Equity Index	Goodyear Tire & Rubber Stock	Lipper Emerging Markets Fund Average	Certificate of Deposit - 3 Month	Salomon FNMA Mortgage	Merrill U.K. Gilt Index	6.5% Annual Rate of Return	Wheat	Italian Lira	Japan Consumer Prices

TABLO 3- DÜNYA'DA KULLANILAN BAŞLICA ENDEKSTÜRLERİ

YERLİ HİSSE SENEDİ	ULUSLARARASI HİSSE SENEDİ	ŞİRKET	YATIRIM FONLARI	KISA VADELİ SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	UZUN VADELİ SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	ULUSLARARASI SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLERE DAYALI	SABİT ORANLI GETİRİYE DAYALI	MALA DAYALI	PARA BİRİMİNE DAYALI	DiĞER
Value Line Composite Index	Netherlands ANP-CBS Equity Index	HP Company Intl. Bus. Machines Stock	Lipper Health/Biotec hnology Fund Average	Certificate of Deposit - 180 Day	Index Salomon GNMA Mortgage Index	Merrill U.S. Government Bond Index	7.0% Annual Rate of Return	Cotton	Japanese Yen	U.K. Consumer Prices
S&P BARRA Growth Index	Morgan Stanley Europe Equity Index	Johnson & Johnson Stock	Lipper A Rated Bond Fund Index	Certificate of Deposit - 1 Year High Yield	Salomon 20+ Year Treasury Index	Salomon World Bond Index	7.5% Annual Rate of Return	Corn	Netherlands Guilder	Germany Consumer Prices
S&P BARRA Value Index	Spain Madrid Equity Index	McDonalds Corp. Stock	Lipper Arizona Municipal Debt Avg	Certificate of Deposit - 2.5 Year High Ykl.	Treasury Bond - 30 Year Yield Telephone Bonds Coupon Yield	USA Salomon Group Of 7 Bond Index	8.0% Annual Rate of Return	Commodity Spot Price Index	New Zealand Dollar	
S&P 400 Composite Index	Switzerland Credit Suisse Equity Index	Philip Morris Companies Inc. Stock	Lipper Real Estate Fund Average	Salomon 1-3 Corporate Index	Universal Life Average Annual Yield U.S. Savings Bond		8.5% Annual Rate of Return	Goldman Sachs Commodity Index	Spanish Peseta	
	U.K. Financial Times30 Equity Index	Procter & Gamble Co. Stock	Lipper U.S. Mortgage Rates Fund Average	Salomon 1 Year Treasury Index			9.0% Annual Rate of Return	Dow Jones Spot Index	Swiss Franc	
		Travelers Corporation Union Carbide Corp. Stock	Lipper Corporate Debt Funds BBB Rated Avg.	Salomon 2 Year Treasury Index			9.5% Annual Rate of Return		United States Dollar	

EK/2 GENEL OLARAK ENDEKSLERİN HESAPLAMA YÖNTEMLERİNDE KULLANILAN FORMÜLLER VE BİR ÖRNEK YARDIMIYLA ENDEKS HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

TABLO 4- ENDEKS HESAPLAMA YÖNTEMLERİNDE KULLANILACAK VERİLER				
Gün	Hisse Senedi	Fiyat	Hisse Senedi Sayısı	Piyasa Değeri
1	1	900	2.000.000	1.800.000.000
	2	1.200	5.000.000	6.000.000.000
	3	1.800	10.000.000	18.000.000.000
	4	3.100	2.000.000	6.200.000.000
Toplam		7.000		32.000.000.000
2	1	1.000	2.000.000	2.000.000.000
	2	1.500	5.000.000	7.500.000.000
	3	1.500	10.000.000	15.000.000.000
	4	3.500	2.000.000	7.000.000.000
Toplam		7.500		31.500.000.000



EK/3 ÇALIŞMADA YER ALAN YATIRIM FONLARININ UNVANLARI

1	ABN AMRO A-TIPI KARMA-FON	71	FINANSBANK A DEGİSKEN FON	141	SUMERBANK A-TIPI KARMA FON						
2	ABN AMRO A-TIPI OZEL-FON	72	GARANTI BAN. A-TIPI DEG.FON	142	SUMERBANK B TIPI LIKIT FON						
3	ABN AMRO B-TIPI DEG.FON	73	GARANTI BAN. A-TIPI KARMA-FON	143	SUMERBANK B TIPI TAHVİL VE BONO FONU						
4	ABN-N.V.T. PERENCO A-TIPI FON	74	GARANTI BAN. B-TIPI DEG.FON	144	SUMERBANK B TIPI DEGİSKENFON						
5	ACAR A-TIPI DEGİSKENFON	75	GARANTI BAN. B-TIPI LIKIT-FON	145	SYB A-TIPI DEGİS. FON						
6	AKBANK A-TIPI DEG. FON	76	GARANTI BAN. B-TIPI TAHVİL-FON	146	SYB B-TIPI DEGİS. FON						
7	AKBANK B-TIPI DEG. FON	77	GARANTI MEN. B TIPI DEGİSKENFON	147	SİTEBANK B TIPI DEG. FON						
8	AKBANK B-TIPI TAHVİL-FONU	78	GEDİK YAT. A-TIPI HİSSE-FONU	148	T.C. ZİRAAT B. B TIPI LIKIT FON						
9	ALFA MEN. A-TIPI DEG.FON	79	GEDİK B-TIPI TAHVİL VE BONO FONU	149	T.C. ZİRAAT B. B TIPI TAHVİL BONO FONU						
10	ALFA MEN. B-TIPI DEG.FON	80	GEDİK YAT.M.D.A-TIPI KARMA-FON	150	T.C.ZİRAAT B. B TIPI DEG. FON						
11	ALFA MEN. DEG. B TIPI LIKIT FON	81	GLOBAL A-TIPI DEGİSKEN FON	151	T.C.ZİRAAT-B. A-TIPI DEG. FON						
12	ALTERNATİF B-TIPI DEG FON	82	HAK MEN. A-TIPI-DEG. FON	152	TACİRLER A-TIPI KARMA-FON						
13	ALTERNATİF A-TIPI DEG YAT-FONU	83	HALKBANK A-TIPI KARMA FON	153	TACİRLER B-TIPI DEG-FON						
14	ANF A TIPI ANADOLU GRB.ÖZELF.	84	HALKBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	154	TAİB YAT. A-TIPI DEGİSKEN-FON						
15	ANF B-TIPI YABANCI MENK.FONU	85	HALKBANK B-TIPI TAH-BONO FONU	155	TAİB YAT. B-TIPI DEGİSKEN-FON						
16	ISVICRE SIG.B-TIPI TAHVİL-FONU	86	IKT. BAN. B-TIPI TAHVİL-FONU	156	TARİSBANK B TIPI DEGİSKEN FON						
17	ATA YATIRIM A-TIPI HİSSE-FONU	87	IKTİSAT-BAN A-TIPI DEGİSKEN	157	TARİSBANK B-TIPI LIKIT FON						
18	ATA-YAT MEN.KIY.A KARMA-FON	88	IKTİSAT-BAN. B-TIPI DEG-FON	158	TEB A-TIPI DEG. FON						
19	ATA-YAT MEN.KIY.B-TIPI LIKIT-FON	89	İTER-YATIRIM B-TIPI HİSSE FONU	159	TEB A-TIPI GSD DEG.FON						
20	ATA YATIRIM B-TIPI TAHVİL-FONU	90	İTER-YATIRIM A-TIPI KARMA FON	160	TEB A-TIPI KARMA FON						
21	BANK EKSPRES B-TIPI DEG.FON	91	İTERBANK A DEGİSKEN FON	161	TEB ANVT PERENCO FON						
22	BANK KAPITAL A_DEGİSKEN FON	92	İTERBANK A-TIPI KARMA FON	162	TEB B-TIPI DEG. FON						
23	BANK KAPITAL B DEGİSKENFON	93	İTERBANK B-TIPI DEGİSKENFON	163	TEB YATIRIM A-TIPI DEG.FON						
24	BANKEKSPRES A-TIPI DEG.FON	94	İTERBANK B-TIPI LIKIT FON	164	TEKFEN YAT.FİN A-TIPI DEG-FON						
25	BAYINDIR MEN.A TIPI DEG.FON	95	İS-YATIRIM A-TIPI DEG. FON	165	TEKSTİLBANK A-TIPI HİSSE-FONU						
26	BAYINDIR MEN.B TIPI DEG.FON	96	İSBANK A-TIPI DEG.FON	166	TEKSTİLBANK B-TIPI DEG. FON						
27	BENDER A-TIPI DEG.FON	97	İSBANK A-TIPI HİSSE FON	167	TEKSTİLBANK B-TIPI LIKIT-FON						
28	COM. UNION SİGA DEGİSKEN-FON	98	İSBANK A-TIPI İSTİRAK FON	168	TOPRAKBANK A-TIPI DEGİSKEN FON						
29	DEM CİNGİLLİ HLD.OZ-DEG-FON	99	İSBANK B-TIPI DEG.FON	169	TOPRAKBANK A-TIPI KARMA FON						
30	DEMİR-YAT. A-TIPI DEG. YAT.FONU	100	İSBANK B-TIPI LIKIT FON	170	TOPRAKBANK B-TIPI DEGİSKEN FON						
31	DEMİR-YAT. B-TIPI DEG. YAT.FONU	101	İSBANK B-TIPI TAHVİL FONU	171	TSKB B-TIPI DEGİSKENFON						
32	DEMİR-YAT. B-TIPI LIKITFON	102	İSBANK B-TIPI YAB.MEN.KIY.FONU	172	TSKB B-TIPI TAH.VEB.FONU						
33	DEMİR-YAT.İMKB100 ENDEKS FONU	103	İSİKLAR A-TIPI HİSSE-FONU	173	TTB A-TIPI DEGİSKEN FON						
34	DEMİRBANK A-TIPI DEG. FON	104	İSİKLAR B-TIPI KARMA FON	174	TTB B-TIPI DEGİSKEN FON						
35	DEMİRBANK B-TIPI DEG. FON	105	K-YATIRIM B-TIPI DEGİSKEN FON	175	TVB A-TIPI GIDA-İC. SEKT.FONU						
36	DENİZBANK A-TIPI DEGİSKEN FON	106	KALKINMA MEN.DEG.A TIPI DEG.FON	176	TVB A-TIPI MALİ-SEKTOR FONU						
37	DENİZBANK A-TIPI HİSSE FON	107	KALKINMA-BAN. B-TIPI DEG-FON	177	TVB A-TIPI METAL-SEKTOR FONU						
38	DENİZBANK A-TIPI KARMA FON	108	KALKINMA-BANKASI A-TIPI DEG-FON	178	TVB B-TIPI DEGİSKENFON						
39	DENİZBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	109	KENTBANK A-TIPI KARMA FON	179	TVB B-TIPI TAHVİL-BONO FONU						
40	DENİZBANK B-TIPI LIKIT FON	110	KENTBANK B-TIPI DEĞİŞKEN FON	180	TVB B-TIPI YAB.MEN.KIY.FON						
41	DENİZBANK B-TIPI TAHVİL FONU	111	KOCBANK A-TIPI ALLIANZ SİG.FONU	181	ULUSAL YATIRIM A-TIPI DEGİS.FON						
42	DISBANK A-TIPI DEGİSKEN FON	112	KOC MENKUL B-TIPI LIKIT-FON	182	ULUSALBANK T.AS-B-TIPI DEGİS.FON						
43	DISBANK A-TIPI KARMA FON	113	KOC-MENKUL A-TIPI İSTİRAK FONU	183	VAKİFBANK A-TIPI HİSSE FONU						
44	DISBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	114	KOCBANK A-TIPI DEG. FON	184	VAKİFBANK B-TIPI KARMA FONU						
45	ECZ M.D.AXA-OYAK-SİG.A-TIPI OZ.F.	115	KOCBANK A-TIPI HİSSE SEN.FONU	185	VAKİFBANK B-TIPI LIKIT FON						
46	ECZACIBASI A-TIPI DEG. FON	116	KOCBANK A-TIPI KARMA FON	186	YKB B-TIPI LIKIT-FON						
47	ECZACIBASI B-TIPI DEG. FON	117	KORFEZBANK A-TIPI DEĞİŞKENFON	187	YKB B-TIPI TAH-BONO FONU						
48	EGEBANK A DEGİSKEN FON	118	KRY B-TIPI DEGİSKEN FON	188	YAPI KREDİ YAT. B TIPI LIKIT FON						
49	EGEBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	119	KORFEZBANK B-TIPI DEĞİŞKENFON	189	YAPI KREDİ YAT. B TIPI TAH VE BONO FONU						
50	EGS SİGORTA A-TIPI DEG.FON	120	KOÇBANK B TIPI DEG. FON	190	YAPIKREDİ-BANK A-TIPI KARMA-FON						
51	EGS YAT.A-TIPI DEGİSKEN FON	121	KOÇBANK B TIPI TAHVİL VE BONO F.	191	YK YAT. A-TIPI MALİ-SEK-FONU						
52	EGS YAT.A-TIPI KARMA FON	122	KRY A-TIPI KARMAFONU	192	YASARBANK A-TIPI DEG. FON						
53	EGS YAT.B-TIPI DEGİSKEN FON	123	MEKSA A-TIPI DEGİSKEN FON	193	YASARBANK B-TIPI DEGİSKENFON						
54	EGSBANK A-TIPI KARMA FONU	124	HSBC BANK B-TIPI DEG-FON	194	YASARBANK B-TIPI LIKIT FON						
55	EGSBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	125	NUROL MEN. A-TIPI DEG.FON	195	YK YAT.A-TIPI DEGİSKEN FON						
56	EKİNCİLER A-TIPI DEGİSKENFON	126	OSM. BANK. B TIPI DEGİSKEN FON	196	YAT.FİN.A-TIPI RESAN OZEL-FONU						
57	EKİNCİLER B-TIPI DEGİSKENFON	127	OSMANLI BANK. B TIPI LIKIT FON	197	YAT.FİN. B-TIPI DEG. FON						
58	EMLAKBANK B-TIPI DEGİSKENFON	128	OSMANLI-BANK B-TIPI TAH. BONO.F.	198	YK YAT.A-TIPI HİSSE-FONU						
59	EMLAKBANK B-TIPI LIKIT FON	129	OSMANLI-BANK. A-TIPI KARMA FON	199	YATIRIM-FİN. A-TIPI DEG. FON						
60	EMLAKBANK B-TIPI TAHVİL FONU	130	OYAK A-TIPI DEGİSKENFON	200	YK YAT.A-TIPI KARMA FON						
61	ESBANK A-TIPI DEG. FON	131	OYAKBANK B DEGİSKEN FON	201	YK YAT.A-TIPI METAL-FONU						
62	ESBANK B-TIPI DEG. FON	132	PAMUKBANK A-TIPI DEGİSKENFON	202	YK YAT.A-TIPI TEKSTİL-FONU						
63	ESBANK B-TIPI LIKIT-FON	133	PAMUKBANK B TIPI LIKIT FON	203	YAPIKREDİ-BANK B-TIPI DEG-FON						
64	ETİBANK A-TIPI DEG. FON	134	PAMUKBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	204	YK YAT.A-TIPI GIDA-FONU						
65	ETİBANK B-TIPI DEGİSKENFONU	135	RİVA MENKUL A-TIPI DEG.FONU	205	YK-YAT A-TIPI HALK FONU						
66	ETİBANK B-TIPI LIKIT FON	136	RİVA MENKUL A-TIPI KARMA-FON	206	YKB B TIPI YAB.MEN.KIYM FONU						
67	EVGİN MEN.DEG. A-TIPI KARMA-FON	137	SEKERBANK A-TIPI DEG. FON	207	YURTBANK B-TIPI DEG. FON						
68	FINANSBANK B-TIPI DEGİSKEN FON	138	SEKERBANK B-TIPI DEG. FON	208	ZİRAAT-YAT. B-TIPI DEG.FON						
69	FINANSBANK B-TIPI LIKIT FON	139	SİTEBANK A-TIPI DEG. FON								
70	FINANSBANK B-TIPI TAHVİL FONU	140	STRATEJİ A-TIPI DEGİSKEN FON								
A DEĞİŞKEN	52	A KARMA	23	A HİSSE	10	A SEKTÖR	7	A İŞTİRAK	2	A TIPI ÖZEL	10
B DEĞİŞKEN	56	B KARMA	2	B LIKIT	22	B TAH VE BONO	19	B YAB. MEN. KIY.	4	A TIPI ENDEKS	1

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

EK/4 ÇALIŞMADA KULLANILAN ENDEKSLERİN HESAPLANMASINI AÇIKLAMAK ÜZERE HAZIRLANAN BİR ÖRNEK

TARİH	TVB A-TİPİ GIDA-İC. SEKT.FONU	TVB A-TİPİ MALİ-SEKTOR FONU	TVB A-TİPİ METAL-SEKTOR FONU	YK YAT. A-TİPİ MALİ-SEK-FONU	YK YAT. A-TİPİ METAL-FONU	YK YAT. A-TİPİ TEKSTİL-FONU	YK YAT. A-TİPİ GIDA-FONU	FON TOPLAM DEĞERİ	BÖLEN	ENDEKS
28.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+4	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,273,600	13,344,800	4,039,900	10,533,200			
FIYAT T+4	19,867	22,287	17,690	22,298	11,128	8,757	19,013			
	178,618,236,900	195,107,084,100	138,638,299,000	474,358,945,536	148,502,535,776	35,378,899,063	200,270,048,904	1,370,874,049,279	7,654,244,909.2	179.1
28.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+4	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,273,600	13,344,800	4,039,900	10,533,200			
FIYAT T+3	20,776	23,881	19,044	23,618	11,904	9,095	19,811			
	186,790,783,200	209,061,438,300	149,249,732,400	502,437,331,968	158,858,100,576	36,742,728,904	208,675,963,832	1,451,816,079,180	7,654,244,909.2	189.7
27.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+3	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,281,500	13,492,600	4,190,300	10,531,200			
FIYAT T+3	20,776	23,881	19,044	23,618	11,904	9,095	19,811			
	186,790,783,200	209,061,438,300	149,249,732,400	502,623,913,220	160,617,529,512	38,110,610,888	208,636,341,312	1,455,090,348,832	7,671,507,469.0	189.7
27.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+3	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,281,500	13,492,600	4,190,300	10,531,200			
FIYAT T+2	21,010	24,183	19,177	23,784	11,915	9,225	19,921			
	188,894,607,000	211,705,236,900	150,292,066,700	506,156,003,775	160,759,606,590	38,668,381,721	209,788,349,280	1,466,264,251,966	7,671,507,469.0	191.1
27.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+2	8,990,700	8,754,300	7,837,100	20,959,400	13,703,600	4,190,300	10,649,500			
FIYAT T+2	21,010	24,183	19,177	23,784	11,915	9,228	19,921			
	188,894,607,000	211,705,236,900	150,292,066,700	498,495,225,690	163,273,597,740	38,668,381,721	212,144,962,175	1,463,474,077,926	7,656,909,253.9	191.1
26.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF			
TEDAVUL T+2	8,990,700	8,754,300	7,837,100	20,959,400	13,703,600	4,190,300	10,649,500			
FIYAT T+1	20,979	24,072	19,225	23,841	11,954	9,242	19,972			
	188,615,895,300	210,733,509,600	150,668,247,500	499,683,204,482	163,815,026,976	38,728,009,690	212,694,902,355	1,464,938,795,903	7,656,909,253.9	191.3
26.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF	(C)		
TEDAVUL T+1	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,441,100	15,265,600	4,190,300	10,670,300			
FIYAT T+1	20,979	24,072	19,225	23,841	11,954	9,242	19,972			
	188,615,895,300	210,733,509,600	150,668,247,500	511,167,187,783	182,487,424,896	38,728,009,690	213,110,325,987	1,495,510,600,756	7,816,701,278.0	191.3
25.06.99	VBG	VKM	VBM	YMK	YMF	YTF	YIF	(B)	(A)	
TEDAVUL T+1	8,990,700	8,754,300	7,837,100	21,441,100	15,265,600	4,190,300	10,670,300			
FIYAT T	21,243	24,592	19,854	24,335	12,182	9,297	20,168			
	190,989,440,100	215,285,745,600	155,597,783,400	521,770,883,788	185,972,256,064	38,955,291,562	215,172,788,274	1,523,744,188,788	7,816,701,278.0	194.9

Yatırım fonlarının tedavül oranları hergün değişebileceğinden endeks hesaplamadan önce her gün itibarıyla düzeltme işlemi yapılmalıdır. Gölgeli alanlar yapılan düzeltme işlemlerini göstermektedir. Düzeltme işlemi için öncelikle T fiyatlarıyla, T+1 tedavül oranlarından oluşan fon toplam değerleri bulunur. Düzeltme işlemi bir önceki bölen değerinin (A) bir önceki günkü toplam değeriyle (B) bugünkü toplam değerinin (C) bölümüyle çarpılması suretiyle bulunur.

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

EK/5 TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ VE GRAFİKLER

TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL						A Endeks			
TARİH	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	YFE	DİBS	İMKB	T-R	
06.28.99	141,7	150,9	141,2401575	167,2771917	145,1	164,9562436	142,0845624	137,0555308	142,4725823	177,5870157	139,1732283	148,660841	131,48	161,1	136,6	181,4	161,3	06.28.99	101,9118869	113,4621482	98,80028959	124,6977266	
06.25.99	141,2	152,1	140,4527559	165,1407051	142,1	172,3934619	141,7895772	141,5120404	145,7627119	188,0724819	139,0748031	157,897743	131,18	160,2	136,1	191,5	160,8	06.25.99	107,0796535	113,0861344	104,3005102	124,2403613	
06.24.99	140,4	151,6	139,6653543	164,0085285	141,3	173,0479384	141,0029499	141,2658405	146,1615155	189,5167246	138,1889764	158,498705	131,28	161,9	135,9	197,3	160,2	06.24.99	109,8088113	112,8981275	107,4350808	123,782996	
06.23.99	140,3	151,6	139,4685039	164,0617381	141,1	173,2551327	140,806293	141,3785197	146,2612164	189,7064024	138,0905512	159,1541703	131,58	160,3	135,7	198,8	159,7	06.23.99	110,6400665	112,7101207	108,2692214	123,3256307	
06.22.99	139,6	151,9	138,6811024	164,0714308	139,1	175,6311285	140,5113078	140,8648333	145,9621137	193,2878498	137,3031496	161,2530591	131,48	158,5	135,2	202,3	159,1	06.22.99	112,3025769	112,3341069	110,1599684	122,8682654	
06.21.99	139,8	153,6	138,6811024	163,9984976	139,7	175,6963114	140,2163225	152,4174838	146,3609172	193,4147659	137,1062992	161,9047162	130,78	161,8	135,1	205	158,5	06.21.99	113,7988362	112,2401035	111,6370222	122,4109001	
06.18.99	139,8	154,6	138,484252	164,853005	139,6	177,6691318	139,9213373	153,4103295	146,560319	194,9476865	137,007874	163,6334345	130,39	164,1	134,8	206,3	158	06.18.99	114,3807149	111,9580932	112,3215156	121,9535348	
06.17.99	138,9	153,1	137,6968504	163,2631136	138,9	174,9712945	139,2330383	151,9804315	145,3639083	191,3623648	136,1220472	160,6754726	129,89	165	134,8	204	157,4	06.17.99	113,1338321	111,9580932	111,0755813	121,4961694	
06.16.99	138,4	151,3	137,4015748	161,504837	138,6	171,6620507	138,9380531	150,1527152	143,4695912	187,1129429	135,8267717	157,3409374	129,39	163,6	134,3	197	156,9	06.16.99	109,3931837	111,5820794	107,2548287	121,0388041	
06.15.99	139,0	154,2	137,5	164,2554254	138,9	176,9769665	138,6430678	152,9846512	145,5633101	192,6440565	136,4173228	162,682968	129,00	161	134,2	203,1	156,3	06.15.99	112,7182045	111,488076	110,6222073	120,5814388	
06.14.99	139,1	156,1	137,3031496	166,1513594	138,8	181,0207308	138,3480826	154,7630142	146,3609172	196,5742731	136,3188976	166,7939499	128,80	160,8	134,2	209,4	155,8	06.14.99	116,0432253	111,488076	114,020824	120,1240735	
06.11.99	139,0	157	137,1062992	166,8892322	138,6	182,906406	138,0530973	155,6059463	147,0588235	198,9812619	136,2204724	168,5267335	128,50	161,3	134,4	214,4	155,2	06.11.99	119,035744	111,6760829	116,7590089	119,6667082	
06.09.99	138,2	155,4	136,4173228	165,1010522	137,9	180,9620216	137,26647	154,3460668	145,663011	197,0213634	135,5314961	167,1840162	128,60	156,9	134,6	205	154,6	06.09.99	119,7007481	111,8644068	111,636389	119,2093429	
06.08.99	137,7	153,5	136,1220472	163,2855614	137,6	177,6779334	137,0698132	152,6927068	144,5663011	192,7828561	135,2362205	162,9800666	128,30	157,5	134,2	205	154,1	06.08.99	113,5494597	111,4877589	111,6188703	118,7519776	
06.07.99	137,5	153,4	135,9251969	163,1814827	137,4	178,1059721	136,7748279	152,6400744	145,3639083	192,3145994	135,0393701	163,3890903	128,20	158,9	134	205,4	153,5	06.07.99	113,4663342	111,299435	111,8354261	118,2946123	
06.04.99	137,1	153,6	135,4330709	163,3570182	137,1	178,2711329	136,2831868	152,7373129	141,6749751	192,6833718	134,6456693	163,5611361	127,11	158,8	133,7	208	153	06.04.99	115,4613466	111,1111111	113,2791311	117,837247	
06.03.99	135,9	150,3	134,5472441	160,1854725	136,1	173,3099561	135,3982301	149,7386031	142,671984	186,3156057	133,6614173	158,8129115	126,71	159,8	132,5	193,3	152,4	06.03.99	107,2319202	110,0753296	105,2420844	117,3798817	

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL						A Endeks			
TARİH	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	YFE	DİBS	İMKB	T-R	
06.02.99	135,8	150,7	134,3503937	160,444265	136,0	174,3544286	135,2015733	150,0609194	142,0737787	186,5164841	133,4645669	159,6720057	126,81	159	132,4	192,4	151,8	06.02.99	106,7331671	109,9811676	104,7756242	116,9225164	
06.01.99	135,2	147,7	134,1535433	153,1320651	136,0	177,8018355	134,906588	151,4611067	142,671984	189,6734079	133,2677165	164,8994924	126,61	158,6	132,2	198,7	151,3	06.01.99	109,5594347	109,7928437	108,2063232	116,4651511	
05.31.99	134,5	148,1	133,2677165	153,8482102	132,1	178,582288	134,4149459	151,6431674	142,8713858	189,8533249	133,6614173	165,3506045	126,32	158,4	132	196,5	150,7	05.31.99	108,0631754	109,6986817	106,995004	116,0077858	
05.28.99	134,6	148,8	133,1692913	154,489568	131,6	179,2537104	134,1199607	152,058832	143,4695912	191,8052917	134,2519885	167,7260363	125,62	159,9	131,5	203,4	150,2	05.28.99	111,7206983	109,2278719	110,7551801	115,5504205	
05.27.99	135,1	148	134,0551181	153,7696927	136,6	177,4908337	133,3333333	151,2034652	143,0707876	191,0604201	133,0708661	166,3060113	125,52	160,7	131,4	204,1	149,6	05.27.99	112,0532003	109,13371	111,1294037	115,0930551	
05.26.99	134,6	147,6	133,5629921	153,3908836	135,7	176,0589288	133,0383481	150,8763783	142,1734796	189,697274	132,5787402	164,988791	125,32	161	131,1	196,8	149,1	05.26.99	106,9825436	108,9453861	107,1758893	114,6356898	
05.25.99	134,6	147,3	133,5629921	153,1976157	135,8	175,3981989	132,7433628	150,3113867	142,1734796	187,959341	132,9724409	163,5054986	125,42	160,2	131	197,1	148,5	05.25.99	108,478803	108,8512241	107,3540307	114,1783245	
05.24.99	134,8	148,8	135,5314961	154,5456486	135,8	179,1796294	132,546706	151,8359594	142,1734796	191,6583127	133,1692913	167,4974991	125,82	161,1	130,6	204,4	147,9	05.24.99	112,635079	108,4745763	111,2782066	113,7209592	
05.21.99	134,7	149,3	133,3661417	154,9566904	135,5	180,8598353	132,2517207	152,2594832	143,668993	193,2313542	132,9724409	168,0120201	126,12	160	130	213,1	147,4	05.21.99	117,0407315	108,0037665	116,0135168	113,2635999	
05.20.99	134,1	149,5	132,5787402	155,0819673	134,8	182,7997985	131,4650984	152,3906033	144,1674975	196,0334156	132,1850394	167,864548	125,52	156,5	130,8	219,1	146,8	05.20.99	120,4488778	108,6629002	119,3241181	112,8062286	
05.18.99	133,5	148,5	132,0866142	153,9562841	134,1	181,2044899	131,1701082	151,1707922	144,5663011	194,578754	131,496063	166,6555267	125,02	156,4	129,4	221,1	146,3	05.18.99	120,9476309	107,5329567	120,3752367	112,3488633	
05.17.99	133,1	147,9	131,6929134	152,879789	133,7	179,200555	130,5801377	150,1610358	143,0707876	192,0317421	131,2992126	163,9353305	125,12	158,9	129,3	214,9	145,7	05.17.99	117,123857	107,4387947	117,0095466	111,891498	
05.14.99	133,1	148,6	131,496063	154,1705934	133,6	180,6430985	130,3834808	150,9238001	144,2671984	193,7778848	131,1023622	166,6793535	125,42	158,9	129,2	219,2	145,2	05.14.99	118,7032419	107,3446328	119,3849057	111,4341327	
05.13.99	131,5	144,7	130,3149606	149,8074671	132,0	174,627067	129,006883	147,862325	141,4755733	187,4390549	130,4133858	159,148238	125,42	157,2	129	209,5	144,6	05.13.99	113,7988362	107,1563089	114,0915317	110,9767674	
05.12.99	131,5	145,1	130,2165354	150,3189852	132,1	180,2904147	128,8102262	148,4544577	141,3758724	189,5212788	130,511811	159,5692936	125,02	156,9	128,9	211,5	144	05.12.99	115,2950566	107,0621469	115,1941509	110,5194021	
05.11.99	131,6	146,8	130,019685	152,3430215	131,8	169,7862538	128,5152409	150,5969897	141,9740778	194,7432486	130,3149606	163,923342	124,43	156,5	128,5	225,2	143,5	05.11.99	122,7763924	106,779661	122,6543487	110,0620368	
05.10.99	131,6	146,8	129,7244094	150,8762409	131,6	166,373998	128,3185841	149,6022748	140,5782652	190,9138531	130,019685	160,4075879	123,93	155,4	128,2	219,7	142,9	05.10.99	120,5320033	106,4971751	119,6462078	109,6046715	
05.07.99	131,1	145,3	129,5275591	150,7740934	131,5	165,9267369	128,0235988	149,2906006	139,8803589	189,7909618	129,8228346	161,2053663	123,73	153,6	127,7	217,3	142,4	05.07.99	119,4513716	106,0536723	118,3346314	109,1473061	
05.06.99	130,9	145,1	128,8385827	150,7024731	130,7	170,185631	127,3352999	148,3998382	139,5812552	189,6813754	129,1338583	163,06259	123,44	153,8	127,5	216,7	141,8	05.06.99	119,7007481	105,9086629	118,0019883	108,6899408	
05.05.99	130,3	145,1	128,4448819	148,580611	130,2	155,9910741	127,0403147	151,0311864	138,6839482	187,7773696	128,6417323	161,5994136	123,63	152,8	127,1	216,3	141,3	05.05.99	120,1163757	105,6214689	117,7835329	108,2325755	
05.04.99	129,7	143,4	128,1496063	147,1195718	129,8	154,4945993	126,8436578	144,7329125	137,6869392	185,3461528	128,3464567	159,2748045	123,44	153,4	126,6	211,3	140,7	05.04.99	117,2901081	105,2071563	115,0708872	107,7752102	

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

TARİH	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	A Endeks	DİBS	İMKB	T-R
	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	DİBS	İMKB	T-R
05.03.99	129,2	141,2	128,0511811	147,0643995	129,9	154,413804	126,5486726	144,5884701	137,7866401	184,5005861	128,3464867	159,2465827	123,34	152,4	126,9	209,1	140,1	05.03.99	115,9600998	105,4350282	113,8454265	107,3178449
04.30.99	129,2	141,2	127,7559055	146,8549701	129,3	153,7499434	126,3520157	144,3179461	136,6899302	184,669003	128,1496063	158,7354661	123,14	150,8	126,1	207,5	139,6	04.30.99	115,2950566	104,8022599	113,0064312	106,8604796
04.29.99	128,8	140,8	126,8700787	147,7271824	130,7	155,644205	124,287119	143,1610469	137,6869392	186,8646864	127,3622047	160,3238611	123,14	150,4	126,1	210,9	139	04.29.99	116,4588529	104,8022599	114,8266815	106,4031143
04.28.99	128,1	141,3	126,1811024	147,4851104	127,7	155,0362537	123,9921337	142,9288806	138,0857428	185,8165134	127,263795	157,8389568	122,84	147,6	126	212,6	138,5	04.28.99	116,957606	104,7080979	115,7429276	105,945749
04.27.99	127,5	140,9	125,8858268	144,8441743	127,5	153,8353765	123,7954769	142,1734784	137,3878365	183,5121165	126,9685039	155,8709682	122,64	145,7	125,7	205,3	137,9	04.27.99	112,635079	104,4256121	111,7740053	105,4883837
04.26.99	127,0	139	125,6889764	144,1816319	127,2	152,740273	123,5004916	141,7404262	136,5902293	183,0414813	126,7716535	153,8818691	122,05	144	125,5	205,6	137,4	04.26.99	113,1338321	104,2372881	111,9743088	105,0310184
04.22.99	126,7	138,4	125,984252	141,1263425	126,8	149,0590515	125,0737463	139,3182026	133,7986042	177,8422951	126,2795276	149,668553	121,45	138,6	124,3	199,8	136,8	04.22.99	109,9750623	103,2956685	108,7886597	104,5736531
04.21.99	126,6	135,6	124,4094488	138,6035507	125,8	147,1812819	122,5172075	137,9043381	132,9012961	174,4708248	125,2952756	147,3886194	121,05	139,3	124,2	193,1	136,2	04.21.99	106,4837905	103,2015066	105,1342287	104,1162878
04.20.99	125,0	133,6	124,1141732	137,0858344	125,6	143,9645534	122,3205506	136,4043712	131,3060818	170,1980247	125	143,7861701	120,85	136,9	123,7	194,5	135,7	04.20.99	107,7306733	102,7306988	105,9286886	103,6589225
04.19.99	124,5	132	123,4251969	132,6501378	124,6	136,4712059	122,0255664	132,0779582	127,6171486	160,2447691	124,015748	134,1222766	120,26	135,7	123,2	176,9	135,1	04.19.99	96	102,354049	96,30272214	103,2015572
04.16.99	123,3	127,4	123,2283465	133,6076186	124,4	138,4714787	121,7305801	132,8457844	124,1276171	162,7749147	123,8188976	136,8570712	119,27	131,7	122,6	177,6	134,6	04.16.99	98	101,8832392	96,71451578	102,7441918
04.15.99	123,2	128,3	122,5393701	127,554173	124,3	135,1282436	120,9439528	131,4122972	122,333001	158,7743293	123,0314961	133,5263518	119,27	136,7	122,3	168,6	134	04.15.99	92	101,6007533	91,83293547	102,2868265
04.14.99	122,1	124,2	121,8503937	127,7431466	122,2	133,7223882	120,6489676	129,8695085	121,6350947	157,3745523	122,5393701	132,890145	118,87	138,6	122,1	169,8	133,5	04.14.99	93,43308396	101,4124294	92,48091418	101,8294612
04.13.99	121,4	123,7	121,4566929	124,8367971	121,8	129,2122639	120,4523107	127,0153875	119,5413759	150,3437345	122,3425197	126,3851157	118,47	140,5	121,5	154,5	132,9	04.13.99	85,120532	100,9416196	84,13212011	101,3720959
04.12.99	120,7	120,6	121,3582677	128,9762271	121,8	135,5875299	120,1573255	130,9114177	122,6321037	160,788431	122,3425197	136,9086921	118,17	141,8	121,4	169,6	132,3	04.12.99	92,7680798	100,8474576	92,35427339	100,9147306
04.09.99	121,3	124,9	120,3740157	130,9146983	121,8	138,5662966	119,9606686	132,8988559	123,9282154	164,4022985	122,3425197	141,8898789	118,07	141,7	120,9	178,6	131,8	04.09.99	97,50623441	100,4708098	97,23817544	100,4573653
04.08.99	121,4	126,8	120,7677165	132,6711576	121,2	141,862641	119,2723697	134,4269891	125,1246261	169,884425	121,7519885	147,270049	118,07	139,3	120,4	183,6	131,2	04.08.99	100	100	100	100
04.07.99	121,2	128,6	120,3740157	133,7865776	120,9	144,6720365	118,9773845	135,325569	125,5234297	172,1965465	121,4566929	150,1628426	117,18	138,1	119,8	191	130,7					
04.06.99	121,1	129,7	120,1771654	133,9567572	120,5	144,2045652	118,7807276	134,9510488	125,224327	170,4602252	121,2598425	149,3231478	116,98	137,8	120,1	189,8	130,1					
04.05.99	120,9	129,7	120,1771654	131,8869987	120,8	140,2200548	118,5840708	133,3586589	123,7288136	167,3911068	121,3582677	146,8441937	116,78	137,2	119,1	182,4	129,5					

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

TARİH	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	A Endeks	DİBS	İMKB	T-R
	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	DİBS	İMKB	T-R
03.26.99	120,6	127,7	119,8818898	130,8733647	120,6	139,0695005	118,2890855	132,3036307	123,0309073	165,8428407	120,8661417	145,2247196	116,29	134,9	119,1	176,5	129					
03.25.99	120,2	126,7	119,8818898	130,8733647	120,6	139,0695005	118,2890855	132,3036307	123,0309073	165,8428407	120,9645669	145,2247196	116,29	132,8	118,9	171,2	128,4					
03.24.99	119,5	126,7	119,1929134	130,790596	120,4	139,0748294	118,0924287	132,5486409	122,8315055	165,777328	120,8661417	145,2247196	115,00	133,4	118,8	163,6	127,9					
03.23.99	119,3	126,6	119,0944882	129,308085	119,6	137,0810085	118,0924287	131,0060146	120,8374875	162,6305023	120,0787402	143,8695486	114,80	132,7	118,6	167,3	127,3					
03.22.99	117,8	126,6	118,7992126	128,5367027	119,4	136,1482017	117,6007866	130,2172313	120,6380857	161,7644732	119,7834646	142,6028983	114,50	132,5	118,3	167,3	126,8					
03.19.99	117,1	124,5	118,6023622	128,4777701	119,2	135,9774576	117,1091445	130,230169	120,7377866	162,0608804	119,6850394	142,8747189	114,20	130,4	117,8	167	126,2					
03.18.99	117,0	125,1	118,011811	127,0276549	118,7	132,1843219	116,4208466	128,3437337	120,0398804	158,8810381	119,0944882	140,8327999	113,90	128,8	117,8	161,6	125,6					
03.17.99	116,7	124,4	117,6181102	125,020771	118,1	129,7572142	116,2241888	126,39504	118,7437887	155,8052393	118,6023622	137,151394	113,80	127,3	117,6	157,7	125,1					
03.16.99	116,6	124,3	117,1259843	122,9690207	117,4	127,0242855	115,9292035	124,520088	117,6470588	152,4949177	118,011811	133,4125583	113,41	127,7	117,5	151,5	124,5					
03.15.99	115,8	122,6	117,8149606	123,9758512	121,2	129,1610017	115,7325467	125,3601266	118,1455633	153,7077984	117,9133858	135,4406166	113,31	128,6	117,3	156,9	124					
03.12.99	115,2	120,8	117,3228346	125,1705448	119,0	136,2557669	115,5358899	126,5346693	118,3449651	154,7345707	118,011811	137,7901267	112,81	127,5	116,9	159,9	123,4					
03.11.99	114,5	118,9	116,6338583	123,9261184	118,4	134,6566379	114,847591	125,295736	115,9521436	134,547136	117,4212598	135,9749271	112,41	125,7	116,6	158,5	122,9					
03.10.99	115,2	119,8	116,4370079	122,126346	118,1	131,4106887	114,6509341	123,3795974	114,9551346	131,3535329	117,1259843	131,3550625	112,02	126,3	116,4	150,7	122,3					
03.09.99	115,0	121,1	116,4370079	122,9058548	118,3	133,0535407	114,4542773	124,3777495	115,8524427	132,6608027	117,2244094	132,489588	111,82	125,2	116,3	153,6	121,7					
03.08.99	114,3	119,5	116,1417323	121,2757002	117,9	131,5695038	114,2576205	124,5336032	115,2542373	131,2743136	117,1259843	130,8837915	111,42	123,2	115,8	149,1	121,2					
03.05.99	113,8	117,7	115,8464567	121,0917111	117,5	131,8477483	114,0609636	124,5250769	114,4566301	130,173742	116,6338583	130,4059888	110,82	124,3	115,6	149,5	120,6					
03.04.99	113,9	118,5	114,8622047	119,3389803	116,5	129,4296227	113,3726647	121,7921243	113,2602193	126,8972571	115,4527559	127,0789293	110,33	124,4	115,2	146,8	120,1					
03.03.99	113,5	117,3	114,0748031	119,8861684	115,6	131,7743552	112,979351	122,3729818	112,7617149	129,5227598	114,2716535	128,9435174	109,93	123,3	114,9	151,8	119,5					
03.02.99	113,2	117,2	114,0748031	119,8861684	115,6	131,7743552	112,979351	122,3729818	112,7617149	129,5227598	113,976378	128,9435174	109,93	121,5	114,7	148	119					
03.01.99	112,1	115,3	113,7795276	120,0605906	115,3	133,1052862	112,6843658	125,7937496	112,2632104	129,573291	113,3858268	129,1677366	110,03	120	114,5	150,9	118,4					
02.26.99	111,5	116	113,484252	118,3204626	115,3	131,6582334	112,4877089	123,9377199	111,9641077	127,2407063	113,3858268	126,396024	109,73	118,5	114,1	150,8	117,8					

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

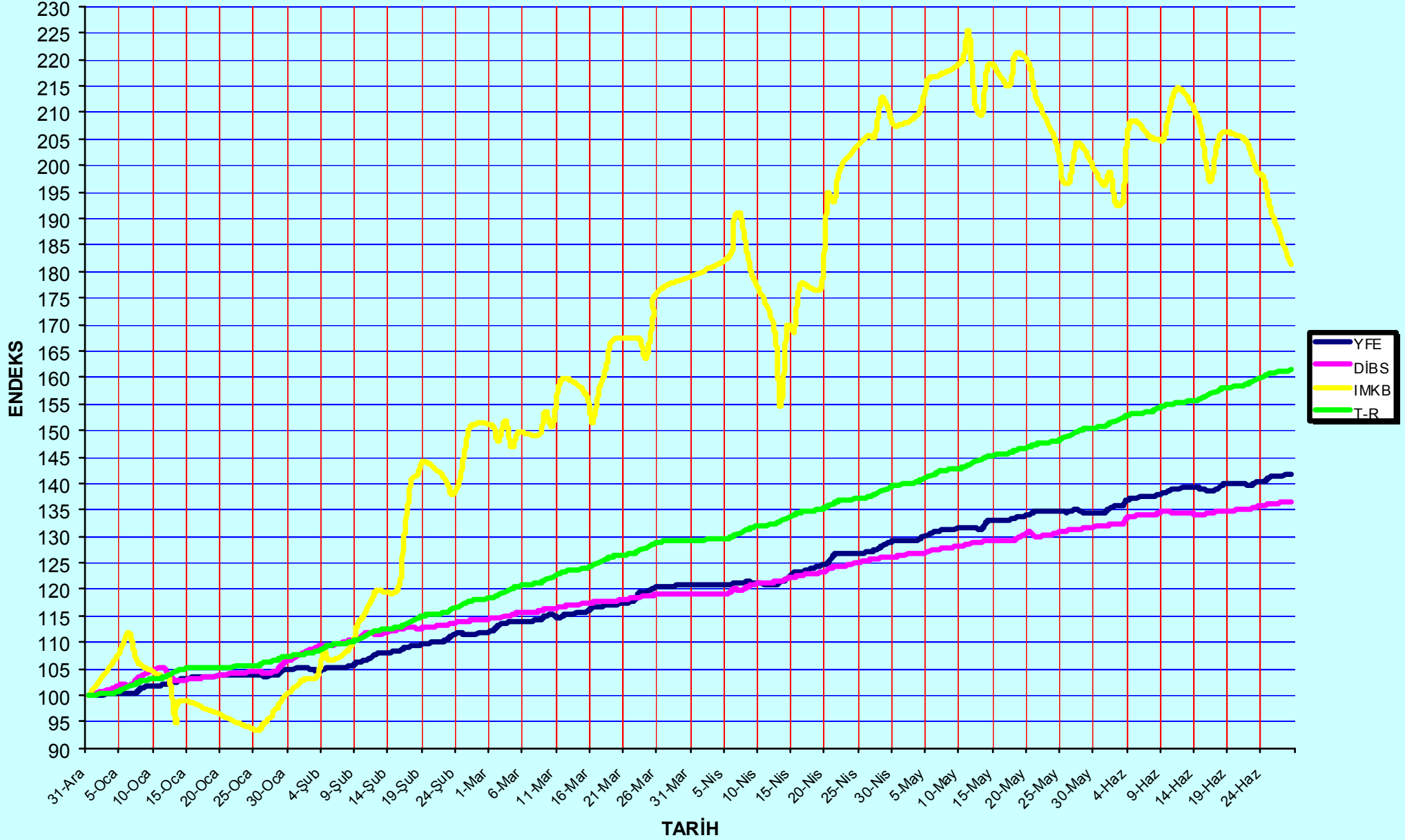
TARİH	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	A Endeks			
	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE					YFE	DİBS	İMKB	T-R
02.25.99	111,5	116	112,6968504	116,65597	114,3	128,3393648	111,79941	122,1301898	111,3659023	124,3304994	112,6968504	122,9545	109,83	118,8	113,9	146,1	117,3					
02.24.99	111,8	116,6	112,3031496	115,4200808	113,9	126,353548	111,6027532	120,8949717	110,5682951	121,6490769	112,2047244	120,832294	109,93	118,6	113,8	139,5	116,7					
02.23.99	111,2	115	112,1062992	114,1172348	113,6	123,871609	111,4060984	119,4876253	109,8703888	119,666821	112,007874	118,6944897	109,63	116,6	113,5	137,9	116,2					
02.22.99	110,3	113,3	111,9094488	114,4477159	113,5	123,628649	111,2094395	119,350967	109,5712861	121,2274076	111,8110236	120,1190371	109,24	115,8	113,2	140,9	115,6					
02.19.99	109,8	112,1	111,7125984	113,059396	112,7	120,3987529	110,9144543	118,1634805	109,1724826	117,1802416	111,6141732	114,691263	108,64	112,5	112,8	144,1	115,1					
02.18.99	109,3	110,7	111,1220472	113,059396	112,4	119,7686893	110,3244888	117,7437054	108,3748754	116,8763957	111,023622	113,5802739	108,54	110,8	112,5	141,6	114,5					
02.17.99	109,2	111	110,7283465	112,5705212	112,4	116,1767444	110,0294985	114,7380726	108,2751745	112,7326602	110,5314961	110,0794848	108,44	110,3	112,9	140,4	113,9					
02.16.99	108,9	110,5	110,5314961	109,4268274	111,9	116,1767444	109,8328417	114,7380726	107,1784846	112,7326602	110,3346457	110,0794848	108,44	108,9	112,7	130,1	113,4					
02.15.99	108,3	109,4	110,2362205	107,66034	111,6	113,5636989	109,6361849	113,0732401	106,6799601	110,1778741	110,0393701	107,5305189	108,04	107,8	112,4	120	112,8					
02.12.99	107,9	108,9	110,0393701	107,2746959	111,4	112,6172294	109,439528	112,5799298	106,8793619	109,7856363	109,7440945	106,7483813	107,94	107,8	111,4	119,7	112,3					
02.11.99	107,1	105,9	109,3503937	105,8994796	110,4	109,7169829	108,8495575	111,1290689	105,8823529	107,6874262	109,2519885	103,9842696	107,25	107,3	112	117,7	111,7					
02.10.99	106,5	104,2	109,1535433	105,1665816	110,5	108,2013234	108,5545723	110,1670303	105,2841476	106,3564708	108,9566929	102,9947604	107,05	106,3	111,5	115,1	111,2					
02.09.99	106,3	103,8	108,8582677	104,8998307	109,8	108,1842068	108,3579154	108,7960948	106,0817547	107,0616981	108,7598425	104,0821912	107,35	106	110,7	113,3	110,6					
02.08.99	105,5	102,5	108,6614173	104,2011782	109,6	107,6149858	108,1612586	108,1049299	105,1844467	106,0030474	108,6614173	103,8118887	107,35	104	110,4	109,1	110					
02.05.99	105,2	101,7	108,1692913	103,1634605	109,2	106,4641131	107,9646018	107,1439172	104,3868395	104,8193488	107,9724409	102,2904939	107,05	103,3	109,4	106,5	109,5					
02.04.99	104,9	101,4	107,5787402	102,9408668	108,6	106,7886533	107,2763029	106,9526702	104,5862413	104,8446768	106,3976378	102,6805727	106,95	102,1	109,3	108,2	108,9					
02.03.99	104,6	100,7	107,1850394	100,9083879	107,9	103,5048823	106,9813176	104,9354164	104,0877368	102,5626323	106,7913386	99,92941985	107,05	101,8	109,1	103,5	108,4					
02.01.99	105,2	105,1	106,8897638	100,5193176	107,9	102,8154259	106,7846608	104,9827114	104,0877368	101,8336047	106,496063	99,27959853	106,55	100	108	103	107,8					
01.29.99	104,7	103,8	106,5944882	104,8300084	107,3	103,3278237	106,5880099	105,1974788	104,1874377	102,4143248	106,2007874	100,5135861	106,16	99,4	106	99,54	107,2					
01.28.99	103,9	101,8	106,003937	103,1194533	105,7	101,3596235	106,3913471	103,7271721	103,6889332	100,8948599	105,6102362	98,55197197	104,87	99,5	104,7	97,44	106,7					

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

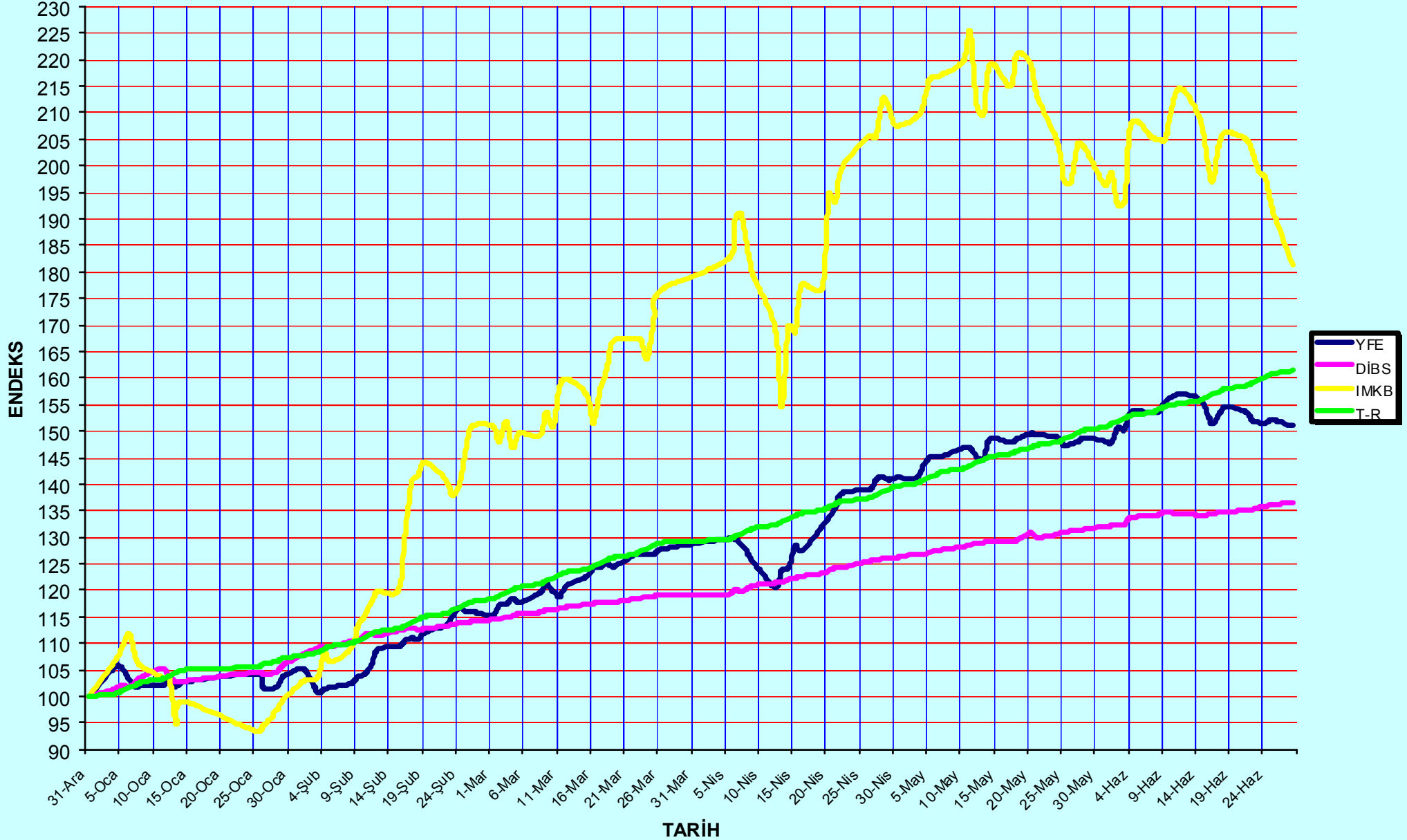
TABLO 5: TASARLANAN YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN DEĞERLERİYLE, BU ENDEKSLERİN İMKB-100 VE 90 GÜNLÜK DİBS ve GECELİK TERS REPO ENDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN VERİ SETİ

TARİH	TÜM	A	B	A DEĞ	B DEĞ	A HİSSE	B LİKİT	A KARMA	B KARMA	A SEKTÖR	B TAHVİL VE BONO	A İŞTİRAK	B YMK	ÖZEL					A Endeks			
	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	YFE	DİBS	İMKB	T-R	TARİH	YFE	DİBS	İMKB	T-R
01.26.99	103,6	101,4	105,1181102	102,2414032	104,9	100,1191914	105,5063913	102,7274877	103,5892323	100,0816886	104,6259843	98,19058241	104,77	98,9	104,2	94,58	106,1					
01.25.99	104,0	104,3	104,7244094	100,6547321	104,5	97,35681162	105,2114061	99,62631932	103,1904287	98,02182684	104,1338883	96,46720289	104,57	100,5	104,5	93,37	105,6					
01.14.99	103,2	102,7	104,5275591	99,85810966	104,3	97,19716509	104,9164208	100,5934665	102,6919242	96,6450564	104,0354331	96,46720289	103,97	102,7	102,9	99,02	105,6					
01.13.99	102,3	101,9	103,8385827	99,80318718	103,3	97,58675623	104,0314661	100,3665056	103,0907278	97,27524107	104,8228346	95,40915952	102,28	103,1	102,7	94,87	104,5					
01.12.99	102,3	102,9	102,5590551	99,26730517	102,4	97,38320789	102,9498525	99,74086399	101,9940179	96,97906914	102,0669291	95,40915952	102,88	103,7	103,7	103,4	103,9					
01.11.99	102,0	102,2	102,0669291	102,7004948	102,1	103,0301151	101,6715831	102,5874425	103,3898305	101,3021467	102,2637795	100,0301272	103,28	104,9	105,2	103,5	103,3					
01.08.99	101,5	102,2	101,6732283	103,1911319	101,6	104,4482213	101,4749263	103,098132	102,891326	102,4924534	101,8700787	101,5361438	102,58	104,2	103,8	105,5	102,8					
01.07.99	100,4	101,6	101,1811024	103,7061041	101,3	105,9460314	100,8849558	103,6380327	102,5922233	104,0515539	101,3779528	103,6122785	102,28	103,6	102,9	107,1	102,2					
01.06.99	100,3	103,2	100,8858268	104,6391221	101,0	108,1592721	100,6882989	104,5865818	102,2931206	106,6434175	101,0826772	106,1767726	102,09	100,8	101,8	111,9	101,7					
01.05.99	100,4	105,2	100,6889764	103,6650512	100,8	106,7926314	100,4916421	103,7928519	101,7946162	105,2811473	100,8858268	105,0927894	101,39	99,3	102,1	109,4	101,1					
01.04.99	100,3	105,7	101,2795276	102,2508538	100,5	103,7437807	100,2949863	102,4105722	100,997009	103,1732326	102,3622047	103,2891263	100,50	99,5	101,5	106,9	100,6					
12.31.98	100,0	100	100	100	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100,00	100	100	100	100					

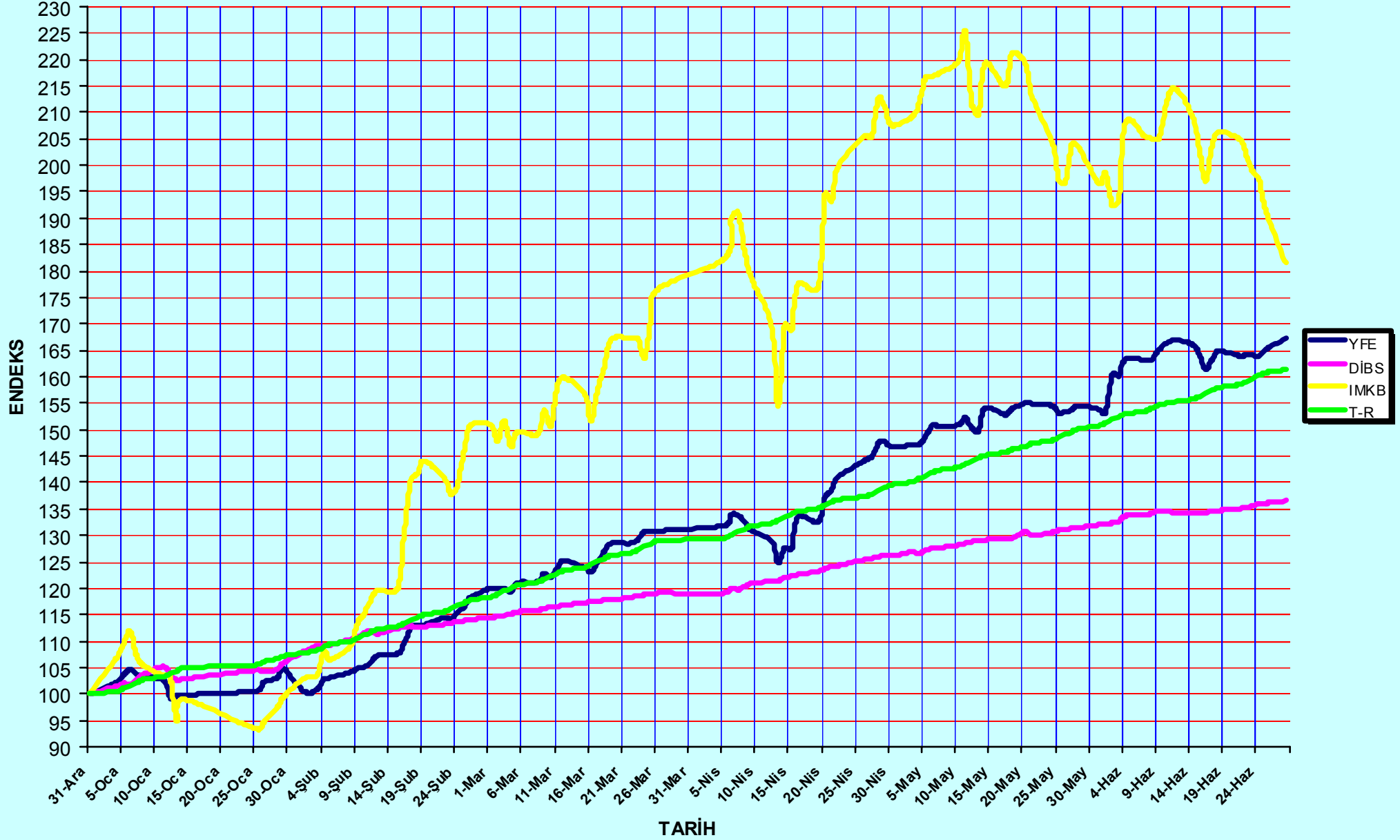
GRAFİK 1: YATIRIM FONU TÜM ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



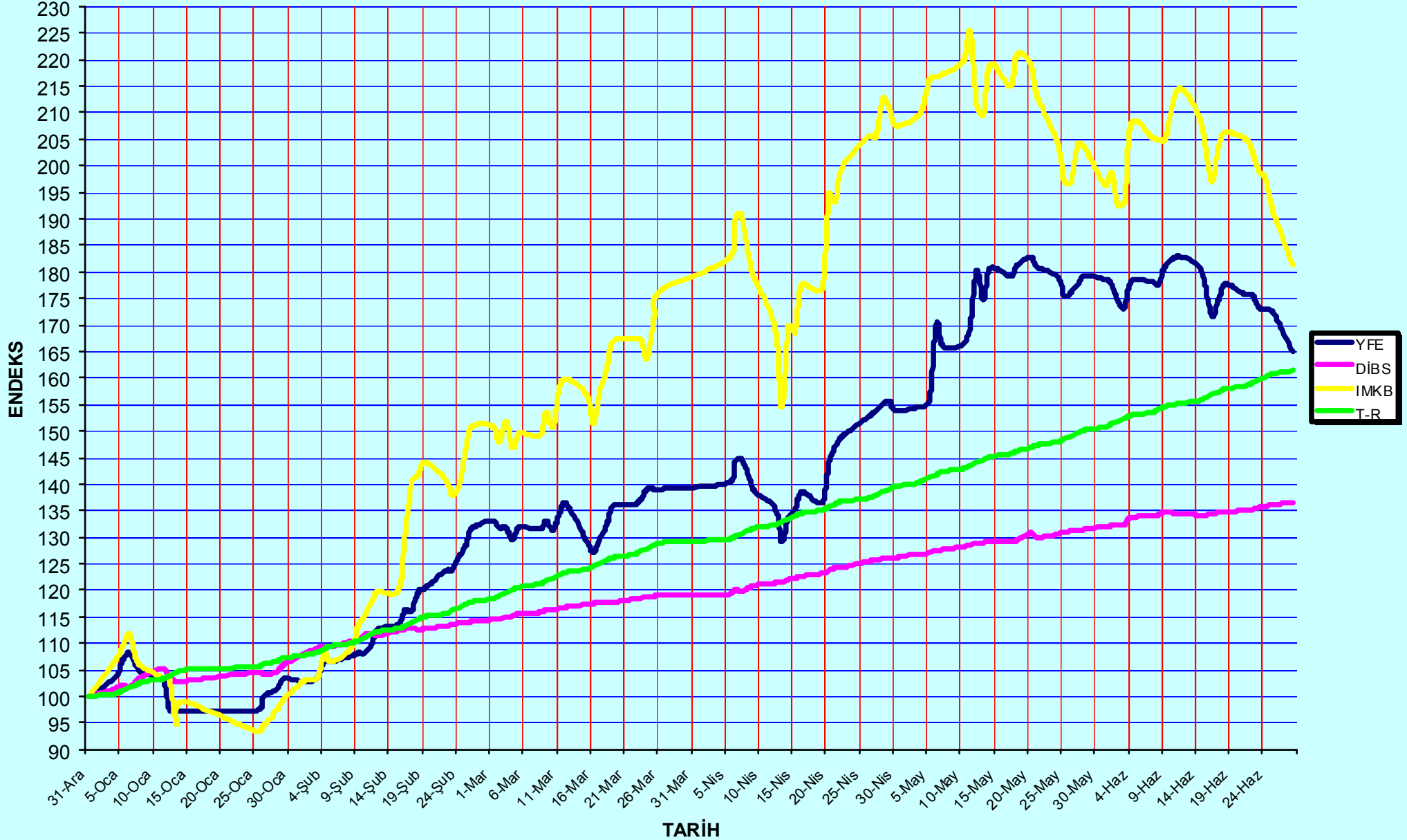
GRAFİK 2: A TİPİ FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



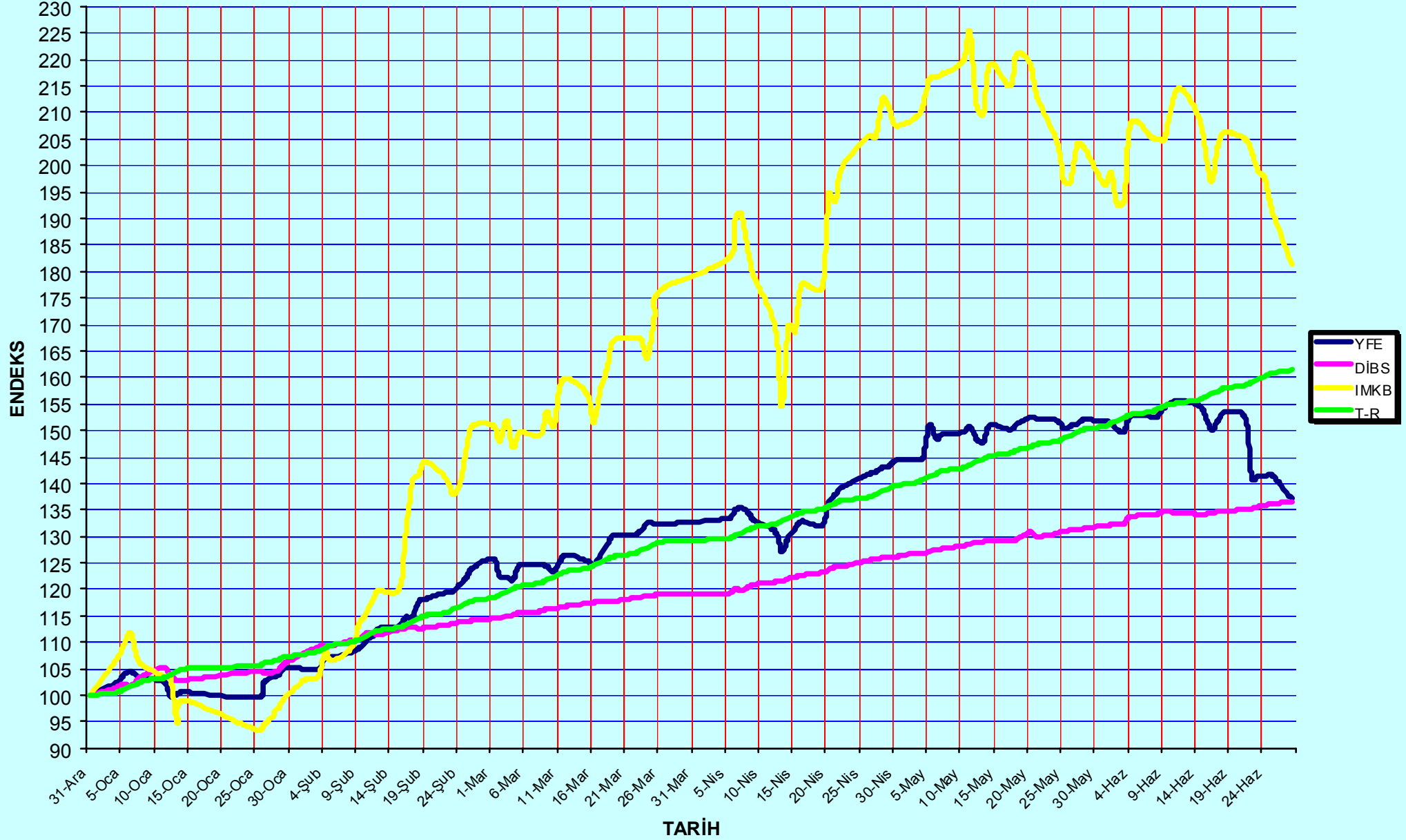
GRAFİK 3: A TİPİ DEĞİŞKEN FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



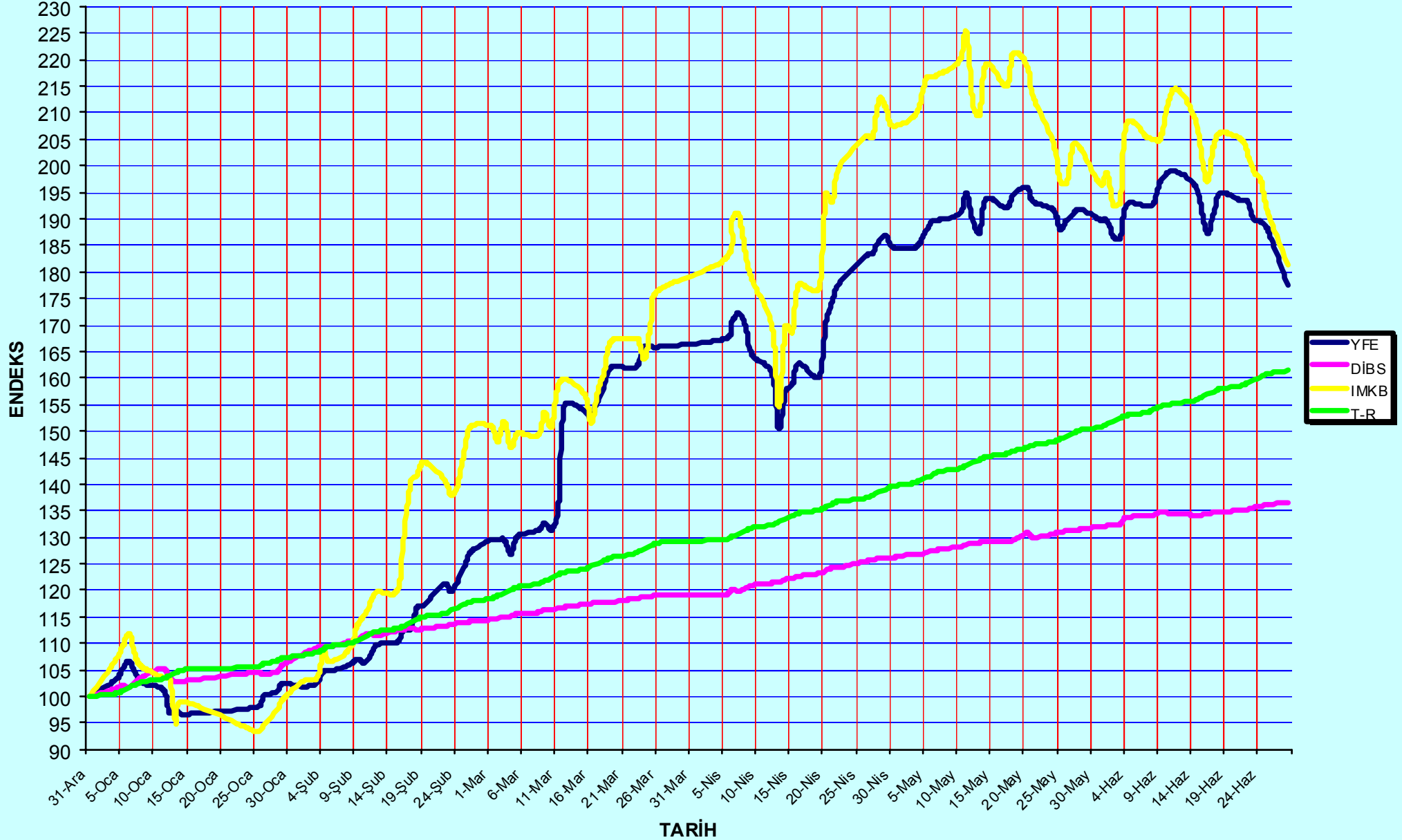
GRAFİK 4: A TİPİ HİSSE SENEDİ FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



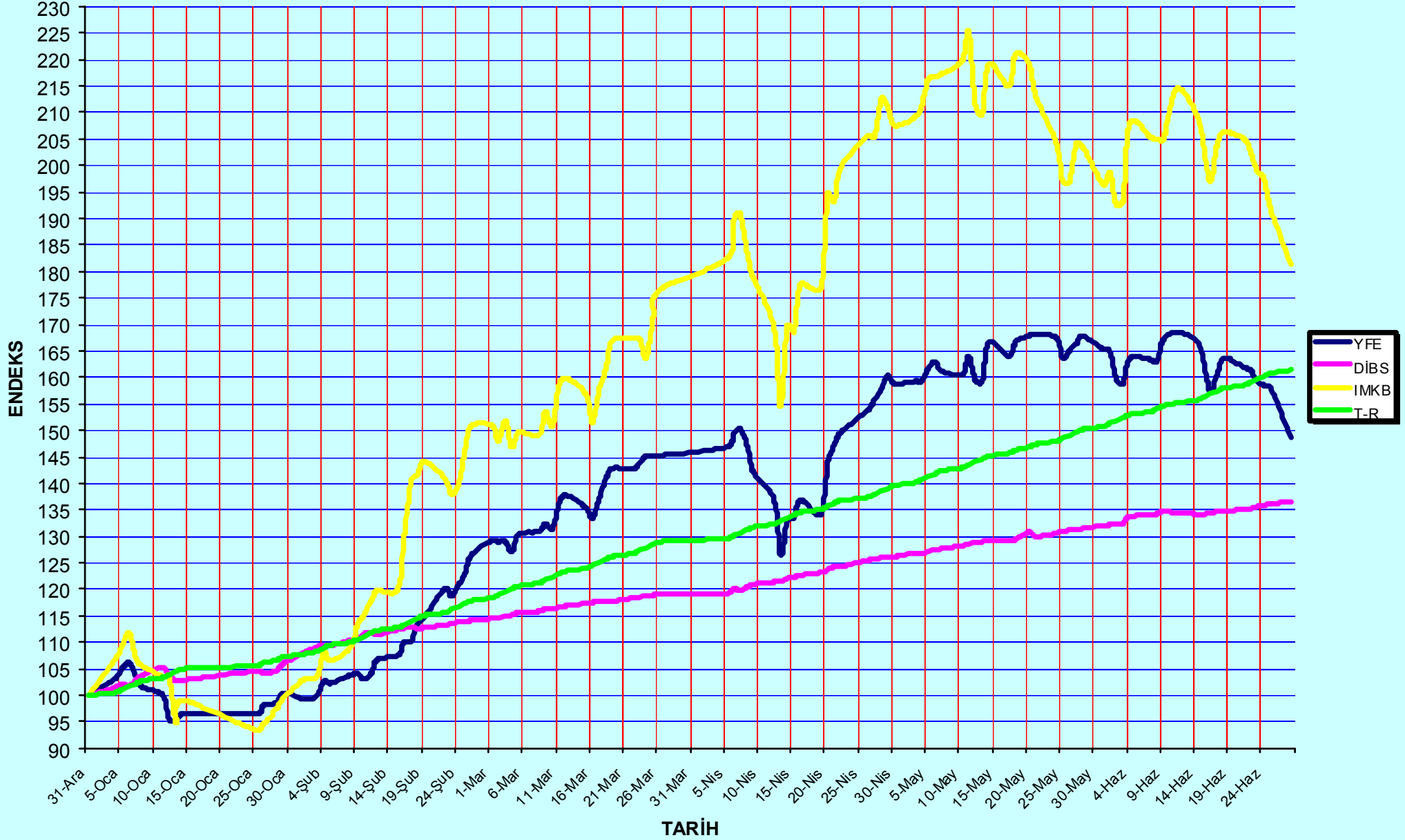
GRAFİK 5: A TİPİ KARMA FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



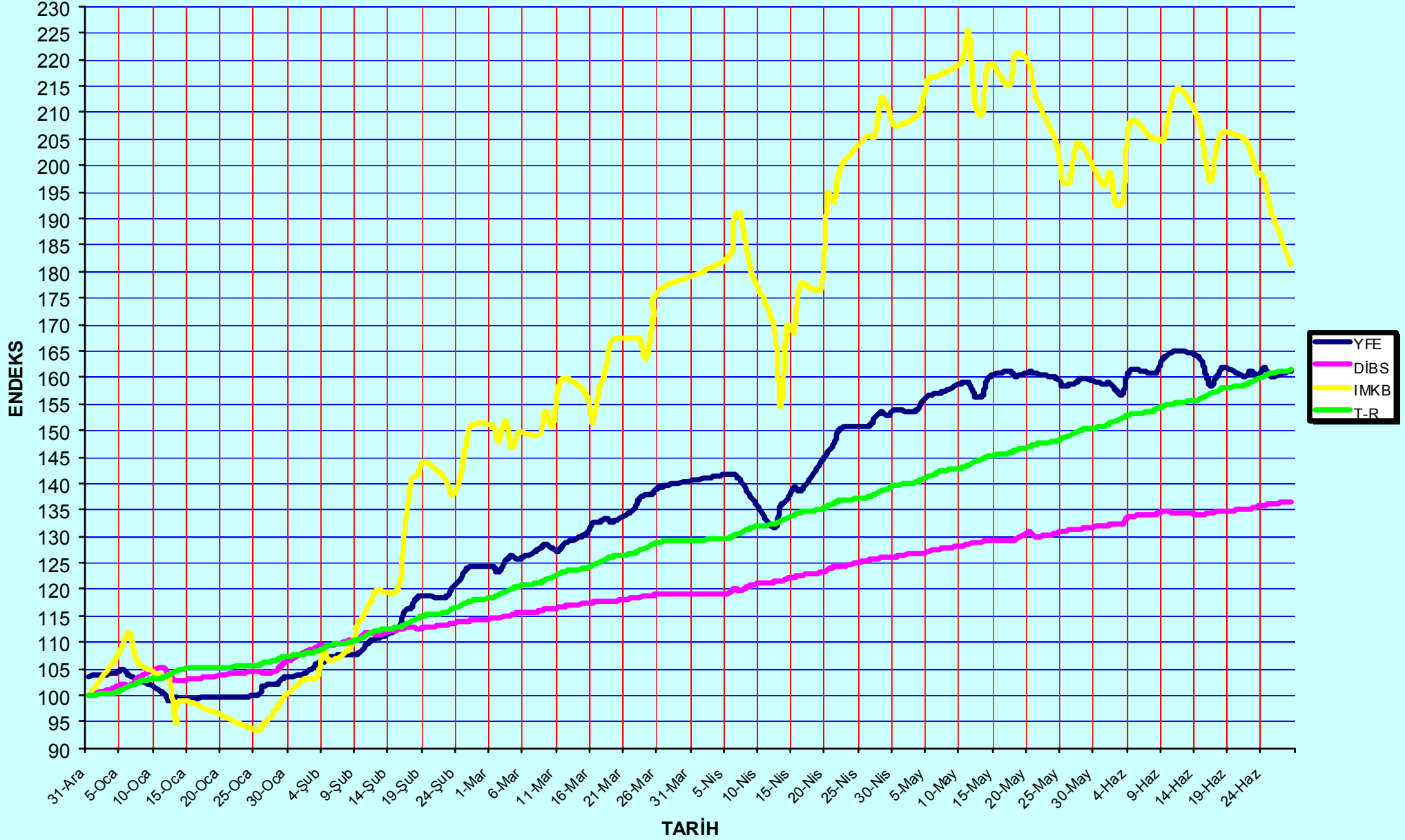
GRAFİK 6: A TİPİ SEKTÖR FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



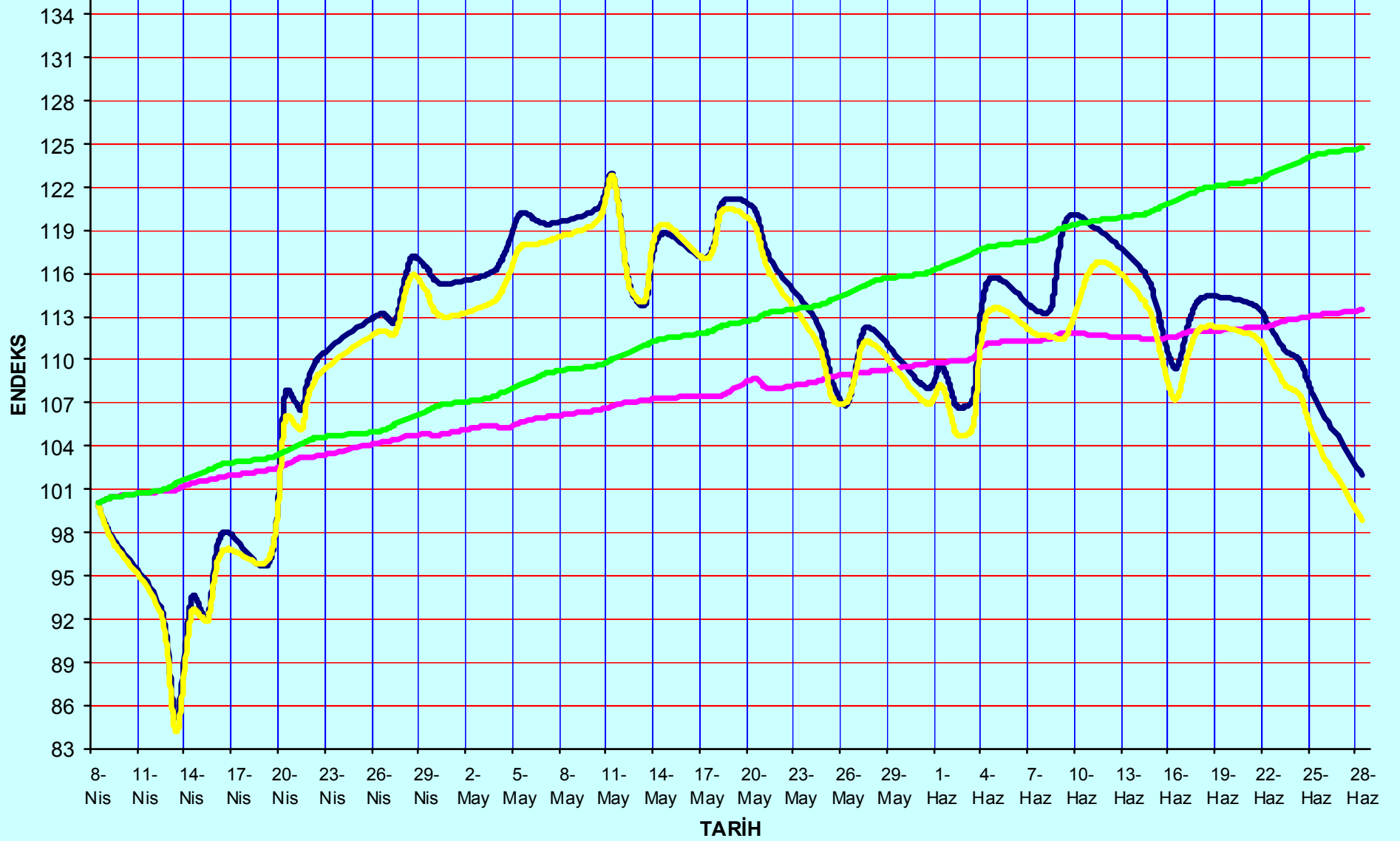
GRAFİK 7: A TİPİ İŞTİRAK FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



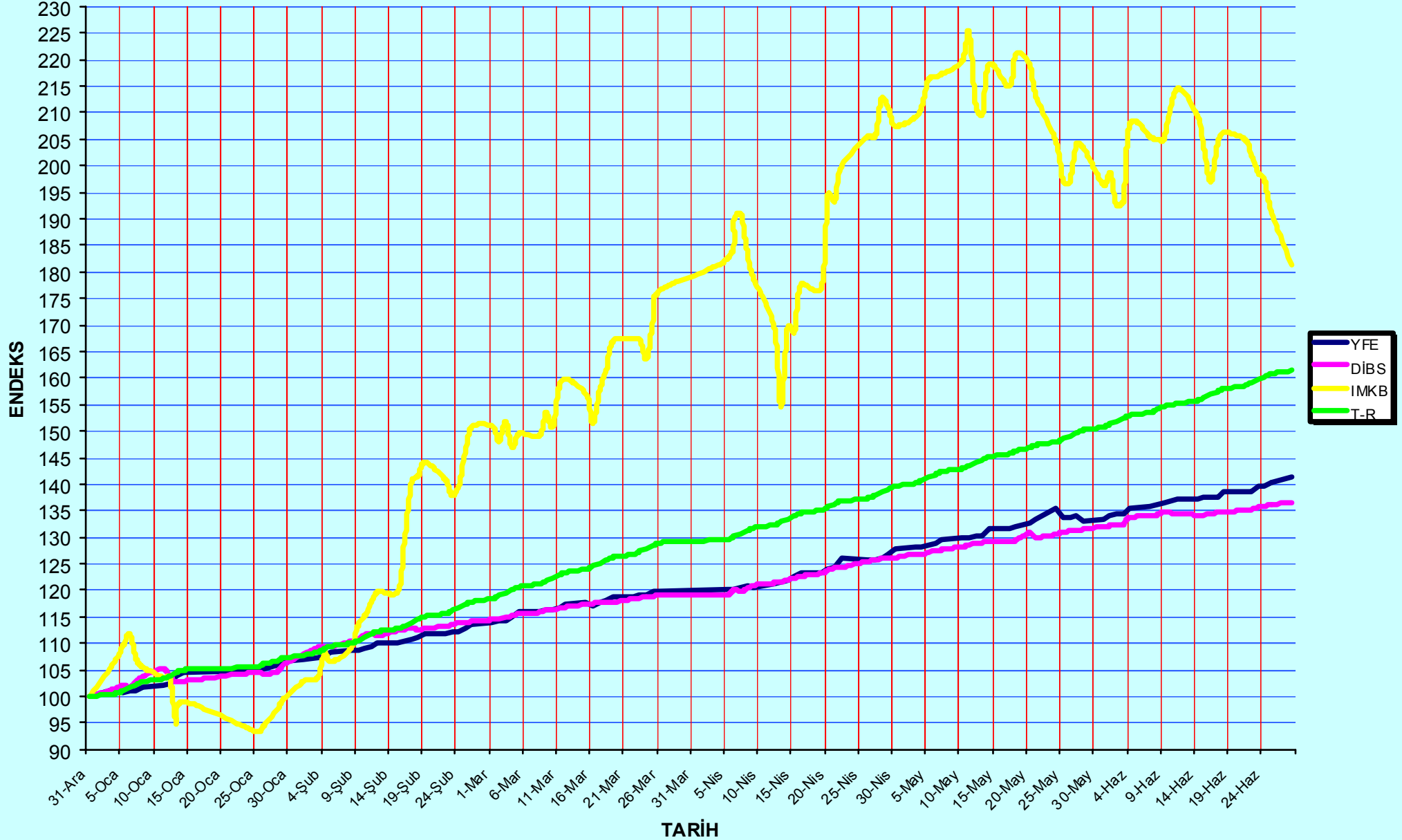
GRAFİK 8: A TİPİ ÖZEL FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



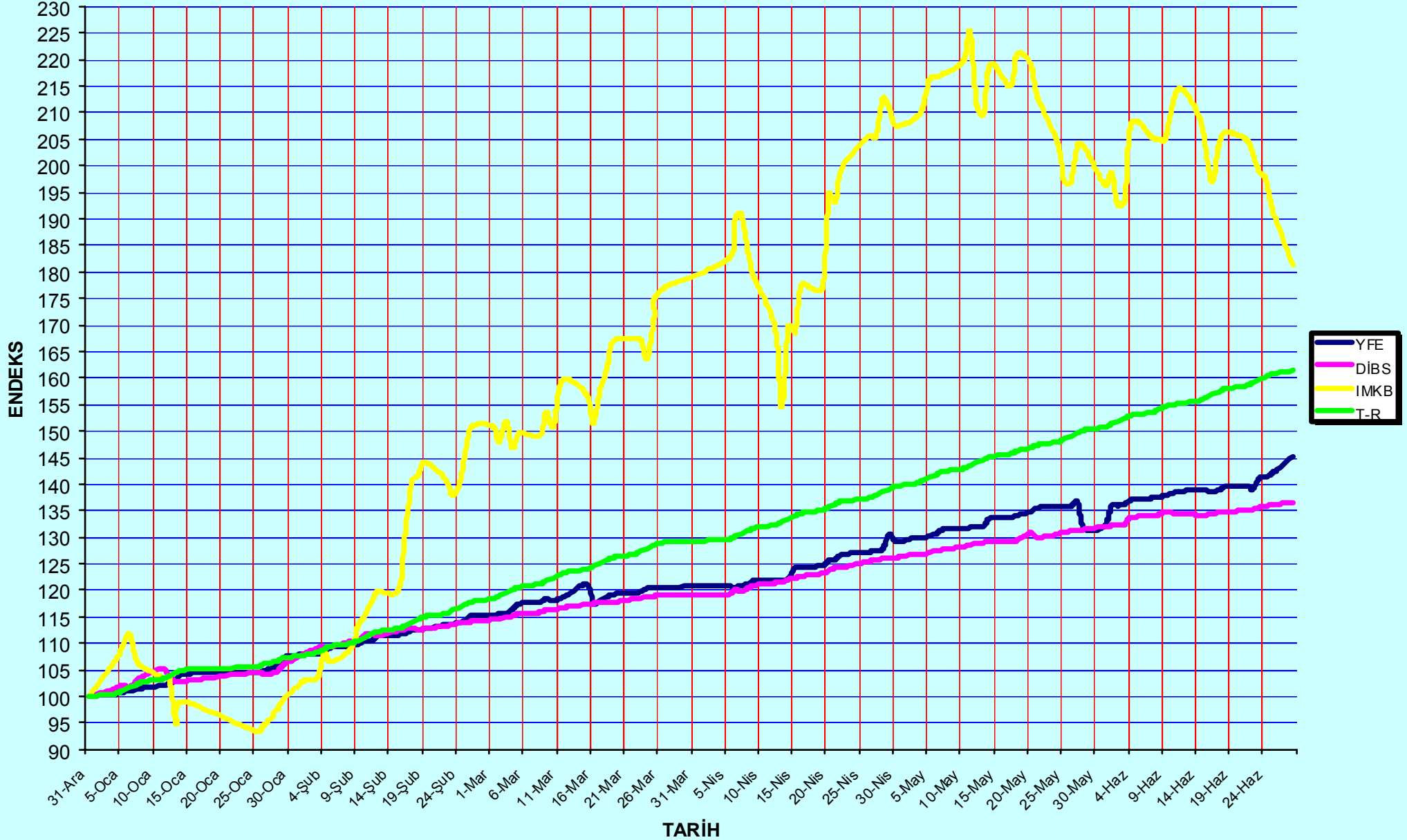
GRAFİK 9: A TİPİ ENDEKS FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



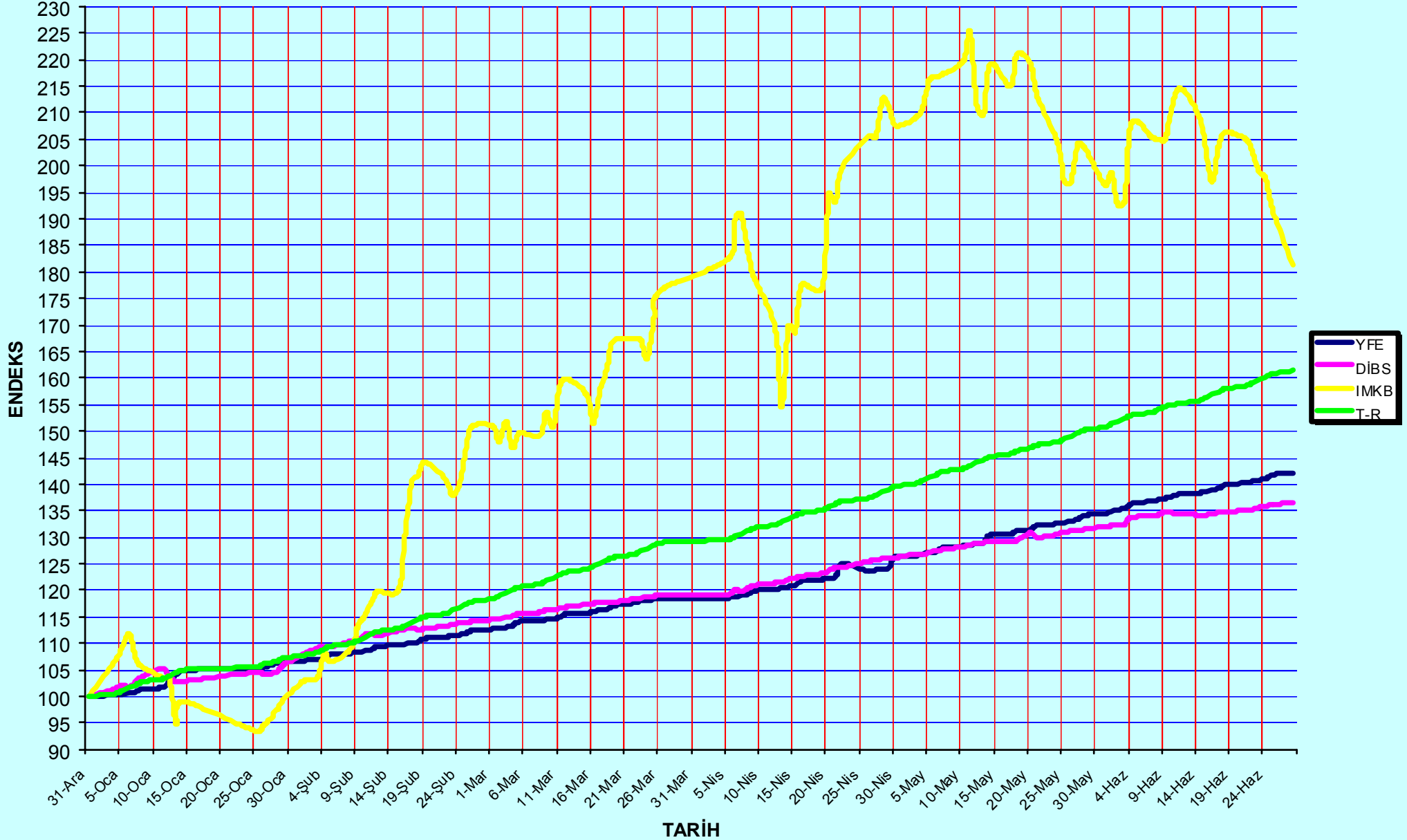
GRAFİK 10: B TİPİ FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



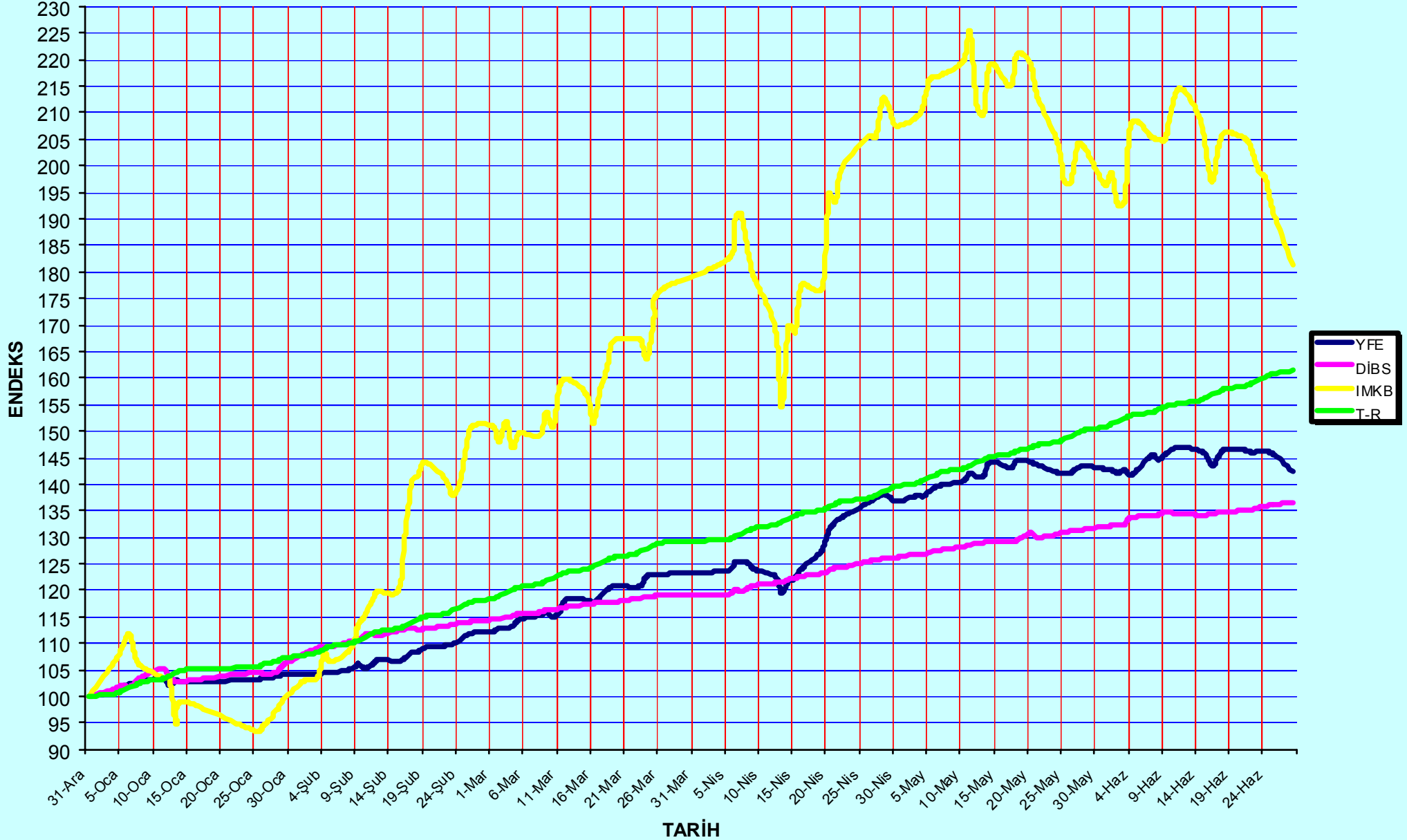
GRAFİK 11: B TİPİ DEĞİŞKEN FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



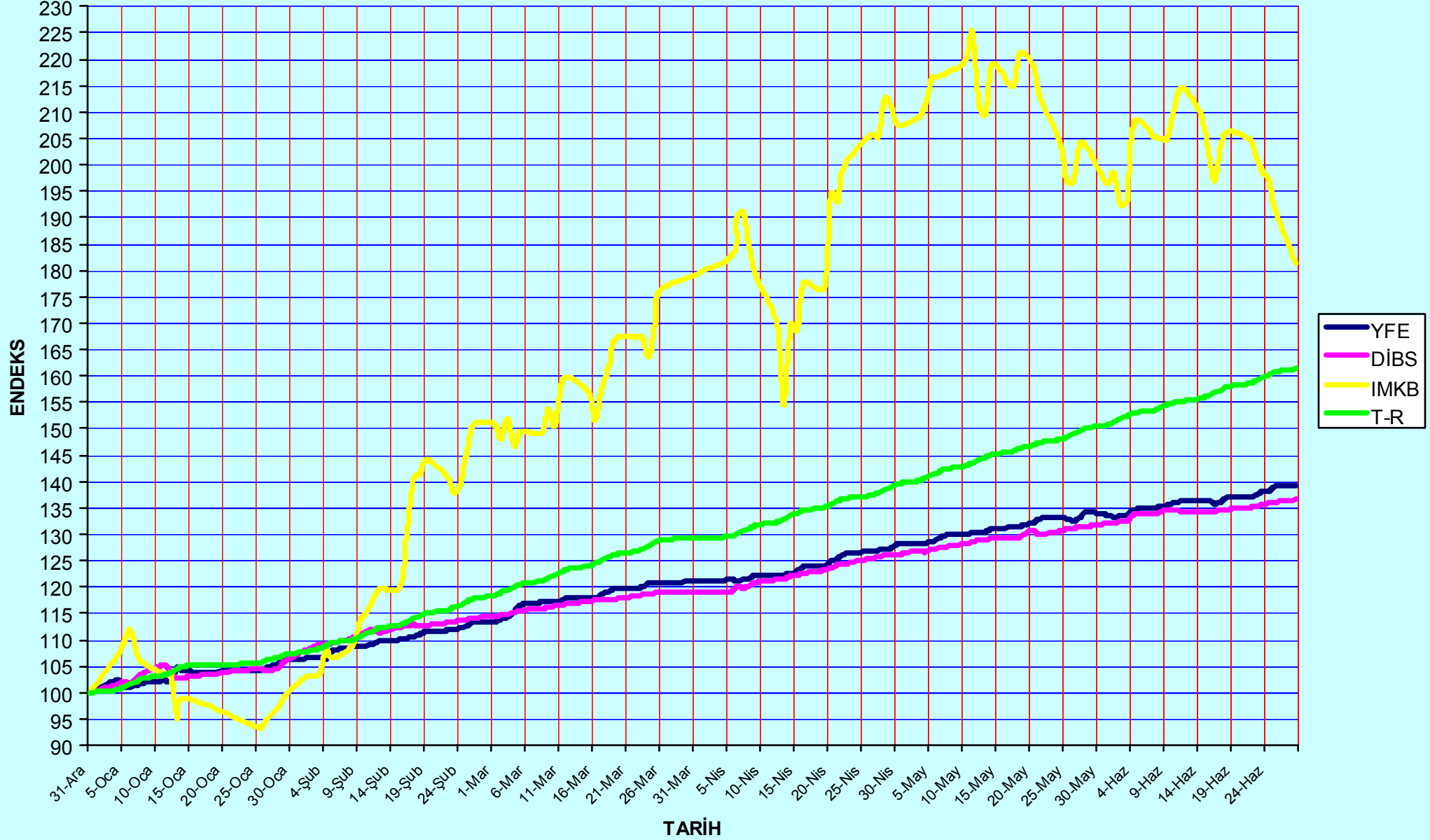
GRAFİK 12: B TİPİ LİKİT FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



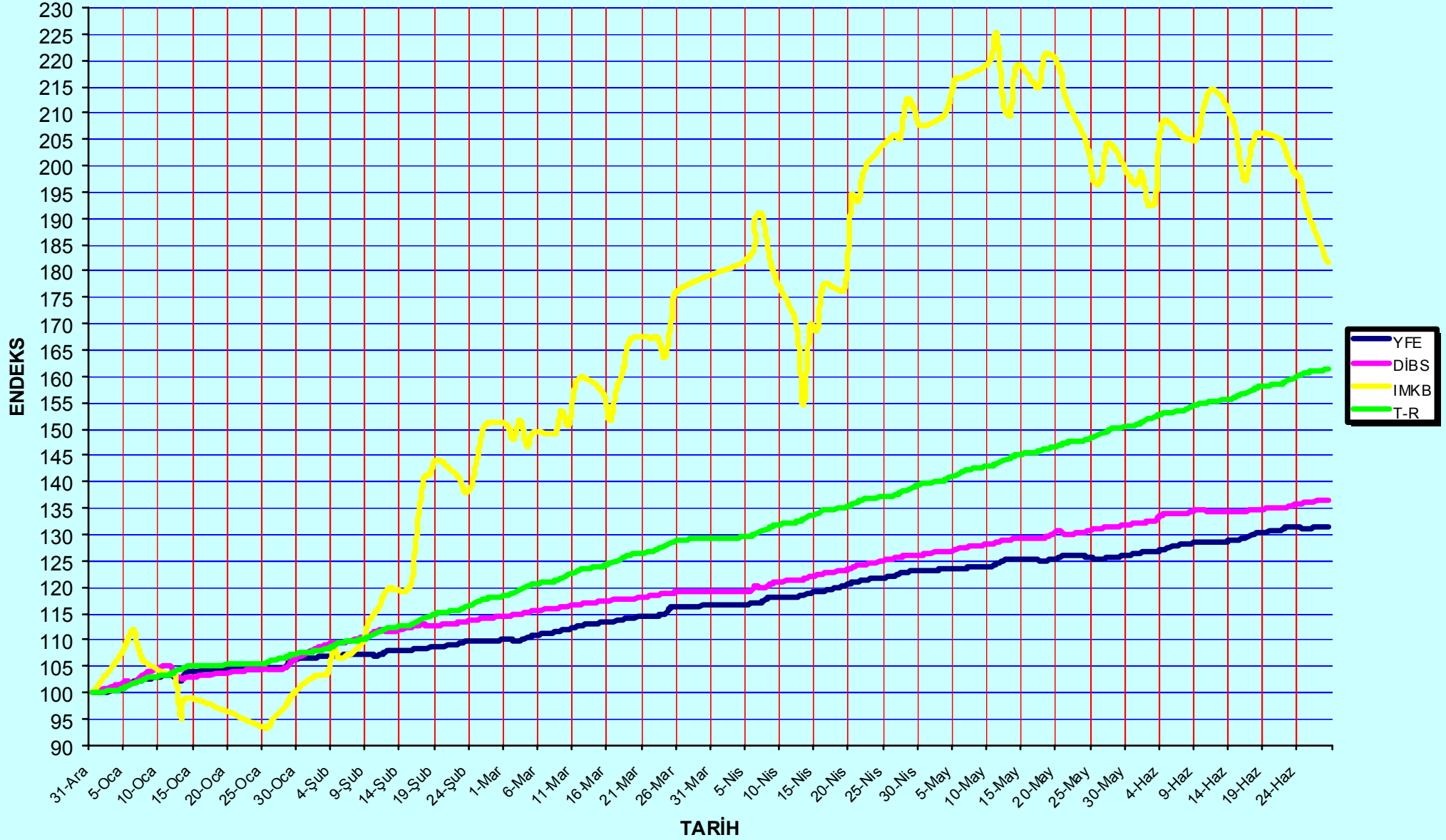
GRAFİK 13: B TİPİ KARMA FON ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



GRAFİK 14: B TİPİ TAHVİL VE BONO FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



GRAFİK 15: B TİPİ YABANCI MENKUL KIYMETLER FONU ENDEKSİNİN DİĞER ENDEKSLERLE KARŞILAŞTIRILMASI



EK/6 ENDEKSE DAYALI ÜCRETLENDİRME SİSTEMİNE İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA

Endekse dayalı ücretlendirme sistemini daha iyi açıklamak için aşağıdaki basit model hazırlanmıştır.

Modelin sınırlamalarını şu şekilde sıralanabilir;

- Örnek olarak Türkiye İş Bankası A.Ş. A Tipi Hisse Senedi Fonu (İş H/S) ve Yapı Kredi Yatırım A.Ş. (YKY H/S) A Tipi Hisse Senedi Fonu seçilmiştir.
- Endeks olarak İMKB Bileşik Endeksi seçilmiştir,
- Her iki fonun toplam değerinin hesaplanmasında, işlem kolaylığı sağlamak amacıyla, fon tutarını temsil eden (İş H/S için 20 milyon pay, YKY H/S için 50 milyon pay) katılma belgesinin tamamının tedavülde olduğu varsayılmıştır,
- Kurucuya ve yöneticiye ödenen toplam brüt ücretin günlük olarak portföy değerinin %0.015'i (yüzbindeonbeş), aylık %0.45 binedörtbuçuk), yıllık (%5.4 yüzdebeşnoktadört) olduğu varsayılmıştır,
- Hesaplamalar aylık dönemler itibariyle yapılmıştır,
- Önerilen modelde,

Sabit ücret: portföyün toplam değeri üzerinden yıllık %3 oranında (brüt toplam ücretin %55'i) alınan ücret

Değişken ücret: aşağıdaki tablodaki koşullar çerçevesinde hesaplanan ücrettir. Portföy performansının seçilen endeksin üzerinde olması halinde ilave ücret alınabileceği gibi endeksin altında gösterilecek bir performans durumunda, sabit ücretten indirim yapılır.

Dönem İçinde Seçilen Endeksin Üstünde (Altında) Gösterilen Performans	Yıllık İlave (Ceza) Ücret
%1-%5	%1
%5-%10	%1,5
%10-%15	%2,0
%15 ve daha üstü	%2,4

YATIRIM FONU PERFORMANSLARININ YATIRIM FONU ENDEKSLERİNİN OLUŞTURULMASI YOLUYLA ÖLÇÜLMESİ

TABLO 6- ENDEKSE DAYALI ÜCRETLENDİRME SİSTEMİNE İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA

DÖNEM	FONUN ADI	Birim Pay Değeri	Fon Toplam Değeri (bin TL)	Fonun Aylık Getiri Oranı %	İMKB Bileşik		MEVCUT SİSTEMDE HESAPLANAN ÜCRET TUTARI	Endekse Göre Getiri veya Kayıp Oranı %	ÖNERİLEN SİSTEMDE HESAPLANAN ÜCRET	Sabit Oran %	Tutar	Değişken Oran %	Tutar	Toplam Tutar	
					Endeksinin	Portföy Yönetim									
					Aylık Getiri Oranı %	Ücretinin Aylık Oranı %									
MART 1998															
	İŞ H/S	1,699,317	3,398,634,000	-12.39	-0.40	0.433	14,727,414,000	-12.00	0.250	8,496,585,000	-0.167	-5,675,718,780	2,820,866,220		
	YKY H/S	25,286	126,430,000	1.08	-0.40	0.433	547,863,333	1.48	0.250	316,075,000	0.083	104,936,900	421,011,900		
NİSAN 1998															
	İŞ H/S	1,948,239	3,896,4780,000	14.648	28.70	0.433	16,884,738,000	-14.05	0.250	9,741,195,000	-0.167	-6,507,118,260	3,234,076,740		
	YKY H/S	29,526	147,630,000	16.768	28.70	0.433	639,730,000	-11.93	0.250	369,075,000	-0.167	-246,542,100	122,532,900		
MAYIS 1998															
	İŞ H/S	1,968,032	3,936,064,000	1.016	-11.13	0.433	17,056,277,333	12.15	0.250	9,840,160,000	0.167	6,573,226,880	16,413,386,880		
	YKY H/S	26,788	133,940,000	-9.273	-11.13	0.433	580,406,667	1.86	0.250	334,850,000	0.083	111,170,200	446,020,200		
HAZİRAN 1998															
	İŞ H/S	2,096,074	4,192,148,000	6.506	9.07	0.433	18,165,974,667	-2.57	0.250	10,480,370,000	-0.083	-3,479,482,840	7,000,887,160		
	YKY H/S	28,890	144,450,000	7.847	9.07	0.433	625,950,000	-1.23	0.250	361,125,000	-0.083	-119,893,500	241,231,500		
TEMMUZ 1998															
	İŞ H/S	2,081,766	4,163,532,000	-0.683	5.14	0.433	18,041,972,000	-5.82	0.250	10,408,830,000	-0.125	-5,204,415,000	5,204,415,000		
	YKY H/S	29,239	146,195,000	1.208	5.14	0.433	633,511,667	-3.93	0.250	365,487,500	-0.083	-121,341,850	244,145,650		
AĞUSTOS 1998															0
	İŞ H/S	1,612,128	3,224,256,000	-22.560	-39.03	0.433	13,971,776,000	16.47	0.250	8,060,640,000	0.200	6,448,512,000	14,509,152,000		
	YKY H/S	17,708	885,400,000	-39.437	-39.03	0.433	383,673,333	-0.40	0.250	221,350,000	0.000	0	221,350,000		
TOPLAM							102,259,287,000			58,995,742,500		-8,116,666,350	50,879,076,150		