

**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME
ANABİLİM DALI**



**TÜRKİYE'DEKİ MENKUL KIYMET YATIRIM
FONLARININ YÖNETİCİLERİNİN ZAMANLAMA
YETENEKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: YURT İÇİ VE YURT
DIŞI YATIRIM FONLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Ayşegül ATASEVER**

**Danışman
Prof. Dr. Turhan KORKMAZ**

MART-2025, MERSİN

**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞETME
ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DEKİ MENKUL KIYMET YATIRIM FONLARININ
YÖNETİCİLERİNİN ZAMANLAMA YETENEKLERİNİN
ÖLÇÜLMESİ: YURT İÇİ VE YURT DIŞI YATIRIM FONLARI
ÜZERİNE BİR İNCELEME**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Ayşegül ATASEVER
ORCID No: 0009-0002-6834-5489**

**Danışman
Prof. Dr. Turhan KORKMAZ
ORCID No: 0000-0001-5468-2279**

MART-2025, MERSİN

ÖZET

TÜRKİYE'DEKİ MENKUL KIYMET YATIRIM FONLARININ YÖNETİCİLERİNİN ZAMANLAMA YETENEKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: YURT İÇİ VE YURT DIŞI YATIRIM FONLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Yatırım yapabilmek için yeterli bir gelire ve gelirden harcamalar çıkarıldıktan sonra arta kalan kısım olan tasarrufa ihtiyaç vardır. Tasarrufların yatırımlara yönlendirilmesi ile bireylerin refah seviyelerinin artırılması amaçlanmaktadır. Yatırımlardan beklenen ise düzenli bir gelir ya da sermaye kazancı elde etmektir. Gelişmiş ekonomilerde bireyler ve kurumlar tasarruflarını genellikle finansal piyasalarda değerlendirmektedirler. Gerek bireysel gerek kurumsal yatırımcıların temel amacı en az riskle en çok kazancı sağlamaktır. Özellikle de küçük yatırımcılar en az riskli varlıklardan oluşan iyi çeşitlendirilmiş bir portföye sahip olabilmek için yeterli tasarrufa sahip değildirler. Arzu edilen yatırım hedeflerine ulaşabilmek için iyi çeşitlendirilmiş bir portföye sahip olmanın yanı sıra portföyün profesyonelce yönetilmesine ihtiyaç vardır. Profesyonel portföy yönetimi için iyi bir finansal eğitim, uzmanlık, yetkinlik, yeterlilik ve beceri gerekmektedir. Bunun yanı sıra fon yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneklerinin gelişmiş olması portföyün başarısında oldukça önemli yer tutmaktadır. Günümüz ekonomilerinde yatırımcılara bu hizmeti sunan Kollektif Yatırım Kuruluşları vardır. Bu finansal kuruluşlar farklı içerikli yatırım fonlarını tasarruf sahiplerine sunarlar. Yatırımcılar katılma paylarına yatırım yaparak büyük bir portföyün ortağı olabilirler. Yatırımcılar iyi çeşitlendirilmiş veya tematik bir yatırım fonunun katılım paylarını satın alarak riski düşürmek ve yüksek kazanç elde etmek isterler. Menkul kıymet yatırım fonunu yöneten kişinin varlık seçimindeki başarısının yanı sıra zamanlama yeteneği de fon performansında oldukça önemli olmaktadır. Fon yöneticisinin fon iç tüzüğüne uyması şartıyla, fonda bulunan finansal varlıkların sayısını artırması veya azaltması, fonda henüz olmayan varlıkları eklemesi veya fonda mevcut olan varlıkları çıkarması gibi yaptığı işlemler zamanlama yeteneğini gösterir. Bu çalışmada, Türkiye’de TEFAS platformunda işlem gören 19 adet menkul kıymet yatırım fonunun 2020 Mart ayından 2024 Aralık dönemine ait haftalık verileri kullanılmıştır. Çok sayıda performans ölçüm yöntemleri kullanılarak yatırım fonlarının performansları ile fon yöneticilerinin zamanlama yetenekleri tespit edilmiş ve başarılarına göre sıralanmıştır. Çalışmada, yurt içi varlıklardan oluşan yatırım fonları ile yurt dışı finansal varlıklardan oluşan yatırım fonlarının performansları ve yöneticilerin zamanlama yetenekleri karşılaştırılmaktadır. Kuadratik regresyon analizi modelinde yalnızca 1 adet, Kukla regresyon analizinde ise 2 adet fonun piyasa zamanlama yeteneğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki regresyon analizinde de piyasa zamanlama yeteneğine sahip 1 adet ortak fon bulunmaktadır. Bu fonun yurt içi varlıklardan oluşan yatırım fonu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Menkul Kıymet Yatırım Fonları, Fon Performans Ölçüm Yöntemleri, Yöneticilerin Zamanlama Yeteneği, TEFAS

Danışman: Prof. Dr. Turhan KORKMAZ, İşletme Anabilim Dalı, Mersin Üniversitesi, Mersin

ABSTRACT

MEASURING THE TIMING ABILITIES OF MUTUAL FUNDS MANAGERS IN TÜRKİYE: A STUDY ON DOMESTIC AND FOREIGN MUTUAL FUNDS

In order to make an investment, there is a need for sufficient income and savings, which is the remaining part after expenses are deducted from income. The aim is to increase the welfare levels of individuals by directing savings to investments. The expectation from investments is to obtain a regular income or capital gain. In developed economies, individuals and institutions generally invest their savings in financial markets. The main goal of both individual and institutional investors is to obtain the maximum profit with the minimum risk. Especially small investors do not have enough savings to have a well-diversified portfolio consisting of the least risky assets. In order to achieve the desired investment goals, in addition to having a well-diversified portfolio, the portfolio needs to be managed professionally. Good financial education, expertise, competence, qualification and skills are required for professional portfolio management. In addition, the developed market timing skills of fund managers play a very important role in the success of the portfolio. In today's economies, there are Collective Investment Institutions that provide this service to investors. These financial institutions offer mutual funds with different content to savers. Investors can become partners of a large portfolio by investing in participation shares. Investors want to reduce risk and achieve high returns by purchasing participation shares of a well-diversified or thematic mutual funds. In addition to the success of the person managing the mutual fund in asset selection, timing ability is also very important in fund performance. The fund manager's actions, such as increasing or decreasing the number of financial assets in the fund, adding assets that are not yet in the fund, or removing assets from the fund, provided that he complies with the fund's internal regulations, indicate his timing ability. In this study, weekly data from March 2020 to December 2024 of 19 mutual funds traded on the TEFAS platform in Turkey were used. Using numerous performance measurement methods, the performances of mutual funds and the timing abilities of fund managers were determined and ranked according to their success. In the study, the performances of mutual funds consisting of domestic assets and mutual funds consisting of foreign financial assets and the timing abilities of managers are compared. It was concluded that only one mutual fund in the quadratic regression analysis model and two mutual funds in the dummy regression analysis had market timing ability. In both regression analyses, there is one mutual fund with market timing ability. It was concluded that this fund is a mutual fund consisting of domestic assets.

Keywords: Mutual Funds, Fund Performance Measurement Methods, Managers' Timing Ability, TEFAS

Advisor: Prof. Dr. Turhan KORKMAZ, Department of Business Administration, Mersin University, Mersin

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın hazırlanması ve tamamlanması sürecinde tecrübesi, kıymetli fikirleri, sonsuz hoşgörü ve sabrı için saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Turhan KORKMAZ 'a minnet ve şükranlarımı sunarım. Tez savunma jürime katılan kıymetli hocalarım Doç. Dr. Tuncay Turan TURABOĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Seda TURNACIGİL'e değerli görüşleri ve önerileri için teşekkür ederim. Uygulama kısmımda fikirleri ile tezime değer katan Mustafa Çağatay ÇULHACI'ya teşekkür ederim. Her zaman yanımda olan ve beni her konuda olduğu gibi zorlu tez hazırlama sürecimde de cesaretlendiren canım anneme ve babama, kıymetli abime sonsuz teşekkür ederim. Hayatımın her anında emeği olan Pırıl KÖKSAL'a itafen...



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
KISALTMALAR ve SİMGELER	xi
GİRİŞ	1
1. YATIRIM FONU	4
1.1. Yatırım Fonlarının Tanımı ve Kapsamı	4
1.2. Yatırım Fonlarının Amacı	5
1.3. Yatırım Fonlarının Genel Özellikleri	5
1.4. Yatırım Fonlarının Türleri	7
1.5. Yatırım Fonlarının Türkiye’deki Gelişimi	10
1.6. Yatırım Fonlarının Dünya’daki Gelişim Yatırım Fonlarının Dünya’daki Gelişimi	11
1.7. Yatırım Fonları Avantajları ve Dezavantajları	14
1.8. Yatırım Fonları Yönetim İlkeleri	17
2. PERFORMANS ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ	19
2.1. Getirinin Ölçülmesi	19
2.1.1. Basit Getiri (Nominal Getiri)	19
2.1.2. Bileşik Yıllık Getiri (CAGR - Compound Annual Growth Rate)	19
2.1.3. Reel Getiri (Enflasyona Göre Düzeltilmiş Getiri)	20
2.1.4. Göreceli Getiri (Benchmark ile Karşılaştırmalı Getiri)	21
2.1.5. Riske Göre Düzeltilmiş Getiri Ölçütleri	21
2.2. Riskin Ölçülmesi	22
2.2.1. Standart Sapma (Volatilite)	22
2.2.2. Beta Katsayısı (Piyasaya Duyarlılık)	22
2.2.3. En Büyük Düşüş Riski (Maksimum Drawdown)	23
2.2.4. Riske Maruz Değer (RMD) (Value at Risk (VaR))	23
2.2.5. Koşullu Riske Maruz Değer (Conditional Value at Risk (CVaR))	23
2.3. Yatırım Fonlarının Performans Ölçümünde Kullanılan Teknikler	23
2.3.1. Tek Kriterli Modeller	24
2.3.1.1. Sharpe Oranı	24
2.3.1.2. M ² Performans Ölçütü (Modigliani & Modigliani)	25
2.3.1.3. Sortino Oranı	26
2.3.1.4. Treynor Endeksi	27
2.3.1.5. T ² Modeli	28
2.3.1.6. Jensen (Alfa) Ölçütü	28
2.3.1.7. Değerleme Oranı	30
2.3.1.8. Fama Ölçütü	31
2.3.2. Çok Kriterli Modeller	31
2.3.2.1. Kuadratik Regresyon Modeli	31
2.3.2.2. Kukla Değişkenli Regresyon Modeli	32
3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	36
3.1. Gelişmiş Ülkelerdeki Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi	36
3.2. Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi	38
3.3. Türkiye’de Yapılan Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi	41
4. VERİ VE METODOLOJİ	45

4.1. Araştırmanın Amacı ve Özgün Değeri	45
4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veri Seti	45
4.3. Araştırmanın Kısıtları	51
4.4. Analiz Yöntemleri	54
4.5. Risksiz Getiri Oranı	55
5. BULGULAR	56
SONUÇ	66
KAYNAKLAR	68
EKLER	73
BENZERLİK RAPORU ÖZET SAYFASI	79
ÖZGEÇMİŐ	80



TABLÖLER DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1.1. Türkiye’de Yatırım Fonlarının Türleri ve Sayıları (TEFAS İstatistikleri (Şubat 2025)) (TEFAS, 2025)	11
Tablo 1.2. Türkiye’de Menkul Kıymet Fonlarında İşlem Yapan Finansal Kurum Sayıları (Şubat 2025) (TEFAS, 2025)	11
Tablo 4.1. Araştırmaya Kapsamındaki Menkul Kıymet Yatırım Fonları (TEFAS, 2024).	46
Tablo 4.2. Banchmark Endeks Oranları (KAP, 2024)	47
Tablo 4.3. Fon Bilgileri (TEFAS, 2024)	52
Tablo 4.4. Tek Kriterli Modeller	54
Tablo 4.5. Çok Kriterli Modeller	55
Tablo 5.1. Tüm Fonlara ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları	57
Tablo 5.2. Yabancı Para Birimli Fonlara Ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları	59
Tablo 5.3. TL Para Birimli Fonlara Ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları	61
Tablo 5.4. Menkul Kıymet Fonlarının Hesaplanan Jensen Alfa’sı ve Değerleme Oranı	62
Tablo 5.5. Menkul Kıymet Fonlarının Kuadratik Regresyon Analizi, “C” katsayısı	63
Tablo 5.6. Menkul Kıymet Fonlarının Kukla Değişkenli Regresyon Analizi, “C” katsayısı	65

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1.1. Dünya Geneline Menkul Kıymet Yatırım Fonlarının Türlerine Göre Net Varlık Değerleri (%) (2024 Üçüncü Çeyrek) (ICI, 2025)	13
Şekil 1.2. Dünyadaki Bölgelere Göre Menkul Kıymet Yatırım Fonlarının Net Varlık Değerleri (%) (2024 Üçüncü Çeyrek) (ICI, 2025)	13



KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simge	Tanım
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BES	Bireysel Emeklilik Sistemi
BIST	Borsa İstanbul
CAGR	Compound Annual Growth Rate-Bileşik Yıllık Getiri
CAPM	Capital Asset Pricing Model-Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modeli
CMF	Conventional Investment Fund- Konvansiyonel Yatırım Fonu
CVaR	Conditional Value at Risk-Koşullu Riske Maruz Değer
DİBS	Devlet İç Borçlanma Senetleri
ETF	Exchange Traded Funds-Opsiyon Tabanlı Yatırım Fonlarının
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetleri Borsası
IMF	Islamic Investment Fund- İslami Yatırım Fonu
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsleri
KYD	Kurumsal Yatırımcılar Derneği
REPO	Repurchase Agreement
RMD	Riske Maruz Değer
SEC	Securities and Exchange Commission-Amerika Birleşik Devletleri Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SVFM	Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modeli
TEFAS	Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu
TL	Türk Lirası
TLREF	Türk Lirası Gecelik Referans Faiz Oranı
TSKB	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A. Ş
USD	United States Dollar -Amerika Birleşik Devletleri Doları
VaR	Value at Risk-Riske Maruz Değer

GİRİŞ

Günümüz şartlarında yatırımın yapmanın önemi giderek artmaktadır. Yatırımcılar geleceği şekillendirecek bazen küçük, bazen ise büyük adımlar atarak kendilerini ve geleceklerini garanti altına almayı istemektedirler. Mevcut tasarruflarını nasıl değerlendirmeleri gerektiği konusunda da zihinlerde çok fazla soru işareti oluşmaktadır. Bu soru işaretleri ise birçok araştırma, görüş ve fikir değerlendirme ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Çünkü yatırımcının hangi yatırım aracına, ne zaman yatırım yapacağına karar verebilmesi için özel bir çaba harcaması gerekmektedir. Yatırım aracının getiri ve riskinin tahmin edilmesi yanı sıra gelecekte ani fiyat düşüşleri ve ani fiyat çıkışlarına ne derece tepki verip vermeyeceğini öngörebilmek yatırımcı açısından önemli olmaktadır.

Bazı yatırımcılar bundan gerçekten zevk alıp, bu yatırım sürecine fazlasıyla zaman ayırmaktan geri durmamaktadır. Fakat bazı yatırımcılar ise bunu kendileri adına yapabilecek profesyonel fon yöneticilerine ihtiyaç duyarlar. Müşterileri adına fon yönetiminde bulunan çok sayıda finansal kurum vardır. Bu tür finansal kurumlar Sermaye Piyasası Kurulu'ndan izin alarak ve mevcut kurallar çerçevesinde hizmet ederek faaliyette bulunmaktadır.

Finansal piyasalarda işlem yapmayı düşünen yatırımcılar için bazı kısıtlar söz konusudur. Birçok yatırımcının finansal piyasalar ve finansal araçlar hakkında yeterli bilgisi, tecrübesi ya da bunları analiz edecek kadar zamanları veya olanakları yoktur. Bir diğer kısıt da her yatırımcının portföy çeşitlendirmesi yapmaya yetecek kadar tasarrufunun olmamasıdır. Modern portföy teorisinde, aralarında düşük korelasyon olan birden çok finansal varlığa yatırım yaparak riski düşürmenin mümkün olacağı belirtilmiş olmasına rağmen küçük yatırımcının az bir tasarrufla bunu gerçekleştirebilmesi oldukça zordur. Yukarıda ifade edilen, bilgi, tecrübe, zaman, olanak ve tasarruf kısıtlarını giderebilmek için sermaye piyasalarında Kollektif Yatırım Kuruluşları hizmet vermektedir.

Kollektif Yatırım Kuruluşları katılma payı ya da ortaklık payları ihraç ederler. Bu paylara yatırım yapan çok sayıda yatırımcı sayesinde Kollektif Yatırım Kuruluşları büyük tutarlı fonlara sahip olurlar. Kollektif Yatırım Kuruluşları büyük tutarlı fonlarla, uzman analist ve profesyonel portföy yöneticileriyle ve olanaklarıyla katılımcılarına kazanç sağlamayı amaçlar. Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurulu, Kollektif Yatırım Kuruluşlarını yatırım fonları ve yatırım ortaklıkları olarak tanımlanmıştır. Yatırımcılar bu tür profesyonel hizmetten faydalanmak istediklerinde, yatırım fonları için katılma payı, yatırım ortaklıkları için ortaklık payı satın alırlar.

Bu yatırımcılar menkul kıymet yatırım fonlarını tercih ederken makul bir risk seviyesinde en yüksek getiriyi elde etmek isterler. Yüksek getiri ise yatırım fonlarının içerdiği menkul kıymetin yanı sıra fon yöneticisinin bilgisine, becerisine ve uzmanlığına da bağlıdır. Beceri ve yeteneğin bir bileşeni olarak fon yöneticisinin zamanlama yeteneği fon performansının bir ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Finansal piyasalar dinamik ve değişkendir. Piyasaya gelen bilgilere göre fiyatlar hareket eder. Piyasa koşullarındaki bu değişimlere göre, yatırım fonunun yöneticisi agresif ya da ihtiyatlı

önlemler çerçevesinde hızlı bir şekilde karar alır ve uygular. Fon yöneticisi kararları alırken fon iç tüzüğüne uyması gerekir. Fon yöneticisinin, fonda bulunan bazı menkul kıymetlerin sayısını artırması, bazı menkul kıymetlerin sayısını azaltması, fonda henüz olmayan menkul kıymetleri eklemesi veya fonda mevcut olan menkul kıymetleri çıkarması gibi yaptığı işlemler zamanlama yeteneğini gösterir. Fon yöneticisinin zamanlama yeteneği, piyasaların ve finansal varlıkların fiyatlarına ilişkin öngörüsü ve işlem yapma hızlılığı ve proaktif davranması ile ilgilidir. Dolayısıyla, fonun performansının belirleyen unsurlardan biri de fon yöneticisinin zamanlama yeteneğidir.

Yatırımcılar piyasa öngörüsü ve zamanlama yeteneği başarılı olan fon yöneticilerinin yönettiği fonları tercih etmek isterler. Yatırımcının tercih ettiği fonun alanında uzman, bugüne kadar başarılı ve doğru yatırımlar yaptığını bildiği profesyoneller tarafından yönetildiğini bilmek yatırımcıyı yatırım yapmak konusundaki birçok çekinceden geri tutabilmektedir.

Bu çalışma ile Türk sermaye piyasasında işlem gören menkul kıymet yatırım fonlarının genel durumu ve bazı seçilmiş fonların yöneticilerinin zamanlama yetenekleri karşılaştırılmaktadır. Aynı zamanda ülkemizde menkul kıymet yatırım fonlarında yöneticilerin gerçek becerisinin ve bu becerinin katkılarının daha iyi anlaşılması sağlanarak ortalama bir yatırımcının sahip olmadığı zamanlama yeteneğinin yatırımcılara sunabileceği getirilerin büyüklüğü konusunda yol gösterici nitelikte olması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, TEFAS da işlem gören 19 adet menkul kıymet yatırım fonunun 2020 Mart ayından 2024 Aralık ayına kadar olan sınırlı dönem aralığında göstermiş olduğu performansları ile fon yöneticilerinin zamanlama yeteneklerinin ölçümü detaylı olarak incelenmektedir. Çalışmada, yurt içi varlıklardan oluşan yatırım fonları ile yurt dışı finansal varlıklardan oluşan yatırım fonlarının performansları ve yöneticilerin zamanlama yetenekleri karşılaştırılmaktadır. Türkiye’de fon yöneticilerinin yurt içi ve yurt dışı menkul kıymetlerden oluşan fonları yönetirken zamanlama yetenekleri açısından bir fark olup olmadı tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Yöneticinin sahip olması gereken becerilerden, zamanlama yeteneğinin yatırımcılara kazanç sağlama konusunda ne kadar önemli olduğunun anlaşılması ve yönetici seçimi yaparken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda öneriler sunulmaktadır.

Bu çalışma toplam beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yatırım fonları hakkında detaylı bilgi verilmektedir. Bu bölümde öncelikle yatırım fonları tanımlanmış olup yatırım fonları türleri, Türkiye’de ve Dünya’daki gelişimi daha sonra avantaj ve dezavantajları incelenmektedir.

İkinci bölümde getiri ve riskin hesaplanmasının ardından yatırım fonlarının performans ölçüm yöntemlerine yer verilmektedir.

Üçüncü bölümde literatürdeki gelişmiş, gelişmekte olan ve Türkiye’de yapılan çalışmalarda zamanlama yeteneğinin ölçülmesine konu olan çalışmalar incelenmektedir.

Dördüncü bölümde Türkiye menkul kıymet yatırım fonları yöneticilerinin zamanlama yeteneklerinin ölçülmesinde kullanılan veri ve metodolojileri içermektedir.

Beşinci ve son bölümde analiz sonucu elde edilen bulgular raporlanmış ve finansal açıdan yorumlanmıştır.



1. YATIRIM FONU

Yatırım fonları, güvenilir bir kişi veya kişilerle yönetim ilişkisine dayanan ve menkul kıymetler portföyünü ortakları adına ve fon iç tüzüğüne göre yöneten finansal kuruluşlardır.

Yatırım fonlarının bir yatırım aracı olarak ortaya çıkmasının nedeni, uzmanlık gerektiren yatırım işinin bu uzmanlığı ve yatırımla ilgili diğer avantajları sağlayabilen profesyonel bir yatırım kuruluşu kanalı ile yapılmasıdır. Bireysel yatırımcıların hisse senedi gibi göreceli riskli ve analizi güç yatırım araçlarına yatırım yapması yerine, riski göreceli olarak düşük ve sürekli takip gerektirmeyen yatırım fonu paylarına yatırım yapması yatırım fonu mekanizması ile mümkün olmaktadır (Sancak, 2014, s. 455).

1.1. Yatırım Fonlarının Tanımı ve Kapsamı

Günümüzde finansal piyasaların dalgalı yapısı ve yatırımcıların sürekli değişen beklentileri, yeni finansal ürünlere duyulan ihtiyacı artırmıştır. Görece yeni bir yatırım aracı olan yatırım fonları, diğer yatırım araçlarının bazı dezavantajlarını ortadan kaldıran özellikleriyle dikkat çekmektedir. Hem bireysel hem de kurumsal yatırımcıların ilgisini çeken bu fonlar, gelişmiş ülkelerde geniş bir pazar oluştururken, gelişmekte olan ülkelerde de hızla büyümektedir (Alkan ve Kuşaksızoğlu, 2017, s. 299).

Bilinen ilk yatırım fonu 1868 yılında Londra'da kurulmuştur. Yatırım fonlarının gelişimi ABD'de 1920'li yıllarda başlamıştır. Türkiye'de ilk yatırım fonu ise 1987 yılında İş Bankası tarafından likit fon olarak kurulmuştur.

Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Platformu (TEFAS), yatırım fonlarını, 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında tasarruf sahiplerinden katılma payı karşılığında toplanan para veya diğer varlıklarla, onların adına ve inançlı mülkiyet ilkelerine uygun olarak yönetilen, belirli varlık ve işlemlerden oluşan, tüzel kişiliği bulunmayan bir mal varlığı olarak tanımlamaktadır (TEFAS, 2024).

Seneler itibarıyla fonlara ait birçok tanımlama yapılmıştır. Bunlardan biri olan Avrupa komisyonu yatırım fonlarını, yatırımcıların sermayelerini toplamak ve bu sermayeyi hisse senetleri, tahviller ve diğer menkul kıymetler gibi finansal araçlardan oluşan bir portföy aracılığıyla toplu olarak değerlendirmek amacıyla oluşturulmuş yatırım ürünleri olarak tanımlamıştır (Finance.ec.europa, 2024).

Yatırım fonlarının detaylı bir şekilde anlaşılabilmesi için katılma payı, portföy ve inançlı mülkiyet ilkesi gibi kavramların açıklanması önemlidir. Portföy kavramına değinecek olursak, kelime anlamı olarak "cüzdan" anlamına gelen bu terim, finansal açıdan birden fazla yatırım aracının bir araya gelerek oluşturduğu bir varlık bütünüdür ifade eder. Geniş kapsamda ise bir bireyin ya da kurumun sahip olduğu tüm finansal varlıkları kapsar. Bu varlıklar genellikle hisse senedi, tahvil ve türev ürünler gibi menkul kıymetlerden oluşmaktadır (Korkmaz, 2013, s. 4).

Yatırım fonları, yatırımcıların küçük ölçekli tasarruflarını katılım belgeleri karşılığında bir araya getirerek, bu kaynakları para ve sermaye piyasalarına yönlendiren finansal araçlardır. Bu fonlar, profesyonel yönetilen ve iyi çeşitlendirilmiş portföylere sahip olmaları, işlem maliyetlerini azaltmaları,

borsada günlük işlem görmeleri sayesinde yüksek likidite sunmaları, net aktif değerlerinin şeffaf bir şekilde izlenebilmesi ve bireysel tasarrufların ekonomiye kazandırılması gibi birçok mikro ve makro ekonomik avantaj sağlar. Uluslararası sermaye piyasalarında yatırım fonları, çeşitli kriterlere göre sınıflandırılmaktadır. En yaygın sınıflandırma yöntemleri, fonun pay sayısındaki değişkenlik ile portföy yapısı ve yatırım hedeflerine dayalı olarak yapılan gruplamalardır. Yatırım fonları, inançlı mülkiyet ilkesi doğrultusunda iki farklı yöntemle kurulabilir: nakit yöntemi ve tahsis yöntemi. Nakit yönteminde, fon sözleşmesi hazırlandıktan sonra bir fon yöneticisi ve güvenilir kişi belirlenerek, katılma belgeleri yatırımcılara satılır ve fon oluşturulur. Fonun oluşmasının ardından, yönetim ekibi belirlenen yatırım stratejilerine uygun olarak harekete geçer. Tahsis yönteminde ise fonun kurucusu, gerekli yasal prosedürleri tamamladıktan sonra fonun sermayesini tamamen karşılar. Bu sermaye ile bir portföy oluşturulmasının ardından, katılma belgeleri hazırlanarak yatırımcılara sunulur. Türkiye’de yatırım fonlarının oluşturulmasında genellikle tahsis yöntemi kullanılmaktadır (Arslan ve Arslan, 2010, s.5).

1.2. Yatırım Fonlarının Amacı

Yatırım fonlarının temel amacı, yatırımcıların birikimlerini profesyonel yönetim altında değerlendirerek riskleri minimize etmek ve getiri elde etmelerine yardımcı olmaktır. Bu fonlar, farklı varlık türlerine yatırım yaparak riski dağıtır ve bireysel yatırımcılara, tek tek menkul kıymet satın almak yerine, geniş bir portföye ortak olma imkânı sunar. Fonlar, deneyimli portföy yöneticileri tarafından yönetildiğinden, yatırımcıların piyasaları sürekli takip etmelerine veya detaylı analiz yapmalarına gerek kalmadan yatırımlarını güvenilir ellere bırakmalarını sağlar. Ayrıca, yatırım fonları genellikle günlük veya belirli dönemlerde alım-satım imkânı sunarak, yatırımcıların ihtiyaç duyduklarında kolayca nakde dönüş yapmalarına olanak tanır. Bireysel yatırımcılar için bazı yatırım araçlarına erişmek zor olabilir. Ancak yatırım fonları, küçük tasarruflarla bile geniş ve çeşitlendirilmiş bir portföye yatırım yapma fırsatı sunar. Piyasaları araştırmak ve yatırım kararları almak zaman ve bilgi gerektirir. Yatırım fonları sayesinde yatırımcılar, bu zahmetli süreçlerle uğraşmak yerine, uzmanlar tarafından yönetilen stratejilere dahil olabilirler. Dolayısıyla, yatırım fonları yatırımcıların sermayelerini güvenli ve verimli bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olarak, onların uzun vadeli finansal hedeflerine ulaşmalarına katkı sağlar (Sönmez, 2022, s. 3).

Yönetilen fonlar, yatırımcılar için getiri üretmeyi amaçlayan profesyonel yöneticiler tarafından yönetilen kolektif yatırım planlarından oluşmaktadır

Yönetilen bir fonun temel amacı, risk seviyesini kontrol ederken getirileri maksimize etmektir. Performans raporlamasının ve reklamcılığın çoğu tamamen elde edilen getirilere odaklanır. Ancak, tüm yatırım portföyleri riske tabidir ve geçmiş getiriler hakkında herhangi bir ifadenin anlamlı olabilmesi için bir fonun riskliliğine dair bir gösterge gereklidir (Allen ve vd., 2003, s. 2).

1.3. Yatırım Fonlarının Genel Özellikleri

Yatırım fonları, belirli özelliklere sahip olmakla birlikte farklı türlere ayrılmaktadır. Genel olarak, yatırım fonları iki ana başlık altında incelenebilir: açık ve kapalı fonlar ile aktif ve pasif yönetilen

fonlar. Açık ve kapalı fonlar, alım-satım esaslarına göre farklılık gösterir. Açık yatırım fonlarında katılım payları, herhangi bir zamanda ve kısıtlama olmaksızın alınıp satılabilirken, kapalı yatırım fonlarında katılım payları yalnızca belirli bir dönemde satın alınabilir. Kapalı fonlarda geri satış işlemi genellikle belirli bir tarihle sınırlıdır ve vade sonunda gerçekleşir. Aktif ve pasif yönetilen fonlar ise yönetim stratejilerine göre ayrılır. Aktif yönetilen fonlar, belirlenen bir referans endeksinin üzerinde getiri sağlamayı hedefler. Bu doğrultuda, portföy yöneticisi belirli sektörler, şirketler, coğrafi bölgeler veya temalara ağırlık vererek stratejik değişiklikler yapabilir. Piyasa fırsatlarını yakından takip eden portföy yöneticisi, yatırım fonunun portföyündeki varlıkların durağan kalmasını önleyerek aktif alım-satım işlemleri gerçekleştirir. Öte yandan, pasif yönetilen yatırım fonları genellikle belirli bir endeksin performansını birebir takip etmeyi amaçlar. Bu fonlarda, piyasayı geçme hedefi yerine, ilgili endeksin getirisini aynen yansıtmak temel strateji olarak benimsenir (Öncü, 2024, s. 6-7).

Yatırım fonları, uzman portföy yöneticileri tarafından yönetilerek yatırımcılara piyasaları takip etme veya yatırım kararları alma zorunluluğu olmadan profesyonel bir yönetim avantajı sunar. Fonlar, hisse senetleri, tahviller, bonolar, döviz ve emtia gibi çeşitli yatırım araçlarına dağıtılarak riski minimize eder. Böylece bireysel yatırımcıların tek bir varlığa yatırım yaparak karşılaşılabileceği yüksek risklerin önüne geçilmiş olur. Çoğu yatırım fonu, yatırımcılara belirli zaman dilimlerinde ya da günlük olarak alım-satım yapma imkânı sunarak piyasa fırsatlarını değerlendirme ve gerektiğinde yatırımlarını nakde çevirme kolaylığı sağlar. Ayrıca yatırım fonları, farklı risk profillerine sahip yatırımcılara hitap edebilmek için düşük, orta ve yüksek risk seviyelerinde çeşitli alternatifler sunar. Fonlar, “katılma payı” adı verilen birim fiyatlar üzerinden işlem görür ve fonun toplam değeri, içindeki varlıkların piyasa değerine bağlı olarak değişiklik gösterir. Bireysel olarak erişilmesi zor ya da maliyetli olan finansal araçlara yatırım fonları sayesinde daha küçük tutarlarla yatırım yapmak mümkün hale gelir. Bazı yatırım fonları, yatırımcılara vergi avantajları sağlayabilir. Örneğin, Türkiye’de uzun vadeli yatırım fonlarından elde edilen kazançlar belirli şartlar altında stopaj vergisinden muaf tutulabilir. Fon yöneticileri, yatırımcılara düzenli olarak portföy dağılımı, getiriler ve yönetim stratejileri hakkında bilgi verirken, yatırım fonları aynı zamanda Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) gibi düzenleyici kurumların denetimine tabidir. Dolayısıyla, yatırım fonları bireysel ve kurumsal yatırımcılara güvenli, profesyonelce yönetilen ve geniş yatırım seçenekleri sunan finansal araçlar olarak öne çıkmaktadır.

Yatırım fonları, temel olarak A tipi ve B tipi olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır. A tipi yatırım fonlarında, portföy değerinin en az %25’i özelleştirme kapsamında olup Türkiye’de kurulan şirketlerin hisse senetlerinden oluşmalıdır. Buna karşılık, B tipi yatırım fonları daha çok tahvil ağırlıklıdır ve hisse senedi içermez. Bu nedenle, B tipi fonlar genellikle likit fon olarak adlandırılır. Daha düşük getiri sunmalarına rağmen, risk seviyeleri oldukça düşüktür. A tipi yatırım fonlarında karşılaşılabilecek bazı riskler, B tipi fonlarda görülmez. Öte yandan, A tipi fonlar için katılma belgeleri menkul kıymet olarak kabul edildiğinden borsada işlem görürken, B tipi fonların katılma belgeleri menkul kıymet statüsünde olmadığı için borsada işlem görmez. Bu iki ana fon türü, yatırımcıların farklı

risk ve getiri beklentilerine hitap etmektedir. A tipi yatırım fonları, genellikle B tipi fonlara kıyasla daha yüksek risk içerir. Bununla birlikte, yatırım fonları daha spesifik yatırım stratejilerine göre farklı türlere ayrılmaktadır. Bunlar arasında tahvil ve bono fonu, hisse senedi fonu, karma fon, likit fon, grup fonu, yabancı menkul kıymetler fonu, altın fonu, diğer kıymetli madenler fonu, değişken fon, sektör fonu, iştirak fonu, garantili fon, serbest yatırım fonu, endeks fonu, fon sepeti, özel fon ve koruma amaçlı fon bulunmaktadır (İpekten vd., 2021, s. 808).

Yatırım fonları, tasarruf sahiplerinin birikimlerini çeşitli varlıklara yönlendirerek riski dağıtan ve yatırımcıların tek başlarına ulaşamayacakları profesyonel yönetim hizmetini sunan finansal araçlardır. Daha açık bir ifadeyle, yatırım fonları bireysel yatırımcılardan topladıkları küçük tasarrufları bir havuzda birleştirerek büyük ölçekli yatırımlar yapma avantajına sahiptir. Portföy büyüklüğünün sağladığı ölçek ekonomisi ve profesyonel yöneticilerin uzmanlığı sayesinde daha bilinçli ve verimli yatırım kararları alırlar. Yatırım fonları, temel olarak bireysel yatırımcıların birikimlerini çeşitli yatırım araçlarına yönlendirerek bir portföy oluşturmayı ve bu portföyü uzman yöneticiler tarafından profesyonel şekilde yönetmeyi esas alır. Yatırım fonlarının temellerinin ilk olarak 1920'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde atıldığı bilinmektedir. Günümüzde ise dünya genelinde hem küçük hem de büyük ölçekli yatırımcılara hizmet veren yaygın finansal araçlar haline gelmiştir. Yatırım fonlarının işleyişini anlamak için "portföy" kavramını bilmek önemlidir. Genel anlamıyla portföy, bir kişi ya da kuruluşun sahip olduğu finansal varlıkların tümünü ifade eder. Yatırım fonları aşağıdaki üç temel yöntemle gelir elde eder:

- Fon bünyesinde bulunan finansal varlıklardan sağlanan faiz ve temettü gibi getiriler, fonun toplam değerine yansıtılır.
- Fon portföyündeki finansal varlıkların piyasa değerinde artış olduğunda, bu varlıklar satılarak kazanç elde edilir ve bu kazanç fonun değerine eklenir.
- Eğer fon içindeki finansal varlıkların değeri yükselir ancak varlıklar satılmazsa, fonun katılma paylarında değer artışı yaşanır. Bu durum fonun toplam değerini artırır ve yatırımın değerli olduğunu gösterir. Yatırım fonları bireysel yatırımcıların tasarruflarını profesyonel yönetimle değerlendirerek kazanç elde etmelerini sağlayan, ölçek ekonomisi ve risk dağılımı avantajı sunan finansal yapılar olarak öne çıkmaktadır (Toprak, 2019, s. 8-9).

1.4. Yatırım Fonlarının Türleri

Yatırım fonları, çeşitli kriterlere göre farklı şekillerde sınıflandırılabilir. En yaygın sınıflandırma yöntemi, pay sayısının değişebilirliğine ve fonların portföy yapıları ile yatırım hedeflerine dayanan bir yaklaşımdır. Yatırımcılar, fon türünü, vadesini ve risk seviyesini anlayabilmek için bu bilgilerin fon isimlerinde yer almasına dikkat ederler. Türkiye'de, yatırım fonlarının kurulmaya başlandığı 1987 yılından itibaren, fon isimlerinde tür ayrımları yapılmıştır. Hisse senedi ağırlıklı fonlar için "A Tipi", tahvil ve bono yatırımları ağırlıklı fonlar için ise "B Tipi" terimleri kullanılmıştır. Ancak, yatırım

fonlarının daha anlaşılır hale gelmesi amacıyla, A ve B tipi ayrımının yerine, fonların vade yapısının belirlenmesi kararlaştırılmıştır. Bu değişiklik, Seri VII No.44 sayılı tebliğ ile ilk kez yapılmıştır. Ayrıca, kanunlardaki değişiklikler doğrultusunda, 01/07/2015 tarihine kadar fonların Şemsiye Fon çatısı altında toplanması gerektiği ve bu düzenlemeye uyum sağlanması zorunlu hale gelmiştir (Aydın, 2015, s. 6).

Yatırım fonları, farklı yatırım stratejileri, risk profilleri ve hedeflere yönelik çeşitli türlerde sınıflandırılabilir. Portföyün niteliğine göre yatırım fonlarını şu şekilde sıralanabilir (Şimşek, 2015, s. 9):

- **Hisse senedi fonları:** Bu fonlar, Türkiye’de ve yurt dışında faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerine yatırım yapar. Eğer fon portföyünün en az %80’i sürekli olarak hisse senetlerine yönlendirilmişse, bu tür fonlar hisse senedi fonu olarak adlandırılır.
- **Tahvil fonları:** Portföyünün tamamını veya büyük bir kısmını tahvil ve bono gibi sabit getirili menkul kıymetlere yatıran fonlardır. Tahvil fonları, hisse senedi yoğun fonlara göre riski daha düşüktür. Tahvil fonlarının değeri, piyasa faiz oranlarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Farklı tahvil türleri bulunmakta olup, fonlar risk ve getiri seviyelerine göre çeşitlendirilmiştir.
- **Para piyasası fonları:** Bu fonlar, para piyasasındaki menkul kıymetlere yatırım yaparak yatırımcılara riskin dağıtılması ve portföy çeşitlendirme imkânı sunar. Genellikle repo ve 90 günden kısa vadeli bonolardan getiri sağlar. Ancak, getirileri tahvil ve hisse senedi fonlarına kıyasla daha düşük seviyede olabilir. Bu fon türleri, yatırımcıların risk ve getiri beklentilerine göre farklı alternatifler sunarak finansal piyasalarda yatırım yapma imkânı sağlar.

Pay sayısının değişebilirliğine göre yatırım fonlarını şu şekilde izah edebiliriz:

- **Açık uçlu yatırım fonları,** pay sayısının sabit olmadığı ve yatırımcı talebine göre bu payların artırılabilirdiği ya da azaltılabilirdiği fonlardır. Bu tür fonlarda katılma belgeleri, ikincil piyasalarda işlem görmez; bunun yerine fonun kurucusundan veya satış temsilcisinden doğrudan satın alınabilir. Açık uçlu fonlardaki pay fiyatları, portföydeki varlıkların değerleri ve toplam pay sayısına dayanarak belirlenir. Bu nedenle, fiyatlar arz ve talep ile değişmez. Fiyat hesaplaması, bir önceki günün öğleden sonrası piyasa değerlerine göre yapılır ve gün boyu sabit kalır. Pay fiyatları, fonun net aktif değeri, pay sayısına bölünerek hesaplanır. Açık uçlu yatırım fonlarının en dikkat çekici özelliği, yatırımcıların istedikleri zaman katılma belgelerini alabilmesi ve fonların ihtiyaç duyulduğunda fon büyüklüğünü ve katılma belgesi sayısını artırabilmesidir (Çalık, 2010, s. 25).
- **Kapalı uçlu yatırım fonları,** ihraç ettikleri katılma belgelerini yalnızca belirli durumlarda geri almazlar ve bu nedenle tedavüldeki pay sayısı sabit kalır. Bu tür fonlar, sabit pay sermayesine sahip olmaları ve kayıtlı sermaye esasına göre kuruldukları için yatırım ortaklıklarına benzer özellikler taşır. Yatırımcılar, bu fonların katılma belgelerini ya fonun ilk kuruluş aşamasında

doğrudan fonun kendisinden ya da daha sonraki dönemlerde bu belgeleri elinde bulunduran diğer yatırımcılardan satın alabilirler (Çalık, 2010, s. 26).

Türkiye’de yatırım fonlarının Şemsiye Fon şeklinde kurulması zorunludur. Bu zorunluluk nedeniyle, Sermaye Piyasası Kanunu yatırım fonlarını geniş bir çerçevede Şemsiye Fon kavramıyla düzenlemektedir. Şemsiye Fon katılma payları tek bir içtüzük kapsamında ihraç edilen tüm fonları kapsayan yatırım fonudur. Şemsiye fonun altında birden fazla alt fon söz konusu olabilir. Kurulan şemsiye fonların herhangi bir malvarlığı bulunmamakta, yalnızca yatırımcılardan toplanan paralar karşılığında oluşturulmuş portföylere sahip olan fonların altında toplandığı bir çatı vazifesi görmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2022, s. 110).

Şemsiye fonlar, aşağıdaki türlerde kurulabilir:

Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu: Portföyün en az %80’inin yerli veya yabancı kamu ve özel sektör borçlanma araçlarına yatırıldığı fonlar.

Hisse Senedi Şemsiye Fonu: Yerli ve yabancı ihraççılara ait payların %80 veya daha fazlasına yatırım yapan fonlar.

Kıymetli Madenler Şemsiye Fonu: Altın ve diğer kıymetli madenler ile bu madenlere dayalı sermaye piyasası araçlarına yatırım yapan fonlar.

Fon Sepeti Şemsiye Fonu: Diğer fonlar ve borsa yatırım fonlarının katılma paylarından oluşan fonlar.

Para Piyasası Şemsiye Fonu: Vadesi 184 günden az, yüksek likiditeye sahip para ve sermaye piyasası araçlarından oluşan fonlar.

Katılım Şemsiye Fonu: Faize dayalı olmayan sermaye piyasası araçlarından oluşan ve uygun görülen diğer varlıklara yatırım yapan fonlar.

Değişken Şemsiye Fonu: Yukarıdaki türlerden herhangi birine girmeyen fonlar.

Serbest Şemsiye Fonu: Katılma payları yalnızca nitelikli yatırımcılara satılmak üzere kurulan fonlar.

Garantili Şemsiye Fonu: Belirli bir yatırım stratejisi ve garantör tarafından sağlanan garantiye dayalı olarak taahhüt edilen fonlar.

Koruma Amaçlı Şemsiye Fonu: En iyi gayret esasıyla yönetilen ve korunmaya yönelik fonlar.

Karma Şemsiye Fonu: Portföyde yer alan en az iki farklı varlık türünden oluşan fonlar (örneğin ortaklık payları, borçlanma araçları, altın vb.).

Hisse Senedi Yoğun Fon: Portföyünün %80’inin borsada işlem gören ihraççı paylarından oluşan ve hisse senedi yoğun fon olarak sınıflandırılan fonlar.

Bu türler, fonların yatırım stratejileri, içerdikleri varlık türleri ve hedefleri doğrultusunda belirlenir. Ayrıca, 2013’te yapılan kanun değişiklikleriyle, belirli fon türlerinde portföyde

bulundurulması gereken enstrümanların oranı %51'den %80'e çıkarılmıştır. Şemsiye fonlar, Sermaye Piyasası Kurulu'nun belirlediği kurallara ve düzenlemelere uygun olarak faaliyet gösterir ve yeni türler de kurulabilir (Aydın, 2015, s. 7-8).

1.5. Yatırım Fonlarının Türkiye'deki Gelişimi

Yatırım fonlarının oluşturulması ve faaliyetlerinin devam ettirilmesi için birkaç temel unsur gereklidir: kurucu, yeddi emin ve tasarruf sahipleri. Kurucu, yatırım fonunu başlatan ve katılma belgelerini halka satan kurumdur. Kurucu, yatırım fonu ile ilgili olarak üçüncü şahıslara karşı tüm sorumluluğu üstlenir. Portföy yönetimi ise fon yöneticisine aittir. Profesyonel bir portföy yöneticisi, kurucu tarafından atanır ve yatırım fonunun başarılı olabilmesi için piyasayı doğru bir şekilde analiz etme, düşük değerlemiş menkul kıymetleri seçme ve uygun zamanlamayı yapma becerileriyle fonu yönetir. Yeddi emin, fonun içindeki finansal varlıkları koruma sorumluluğunu taşır. Yeddi emin, portföy yöneticisinden aldığı talimatlara göre fonun varlıklarını yönetir ve Türkiye'de bu rolü Takasbank üstlenir. Tasarruf sahipleri ise fona yatırım yaparak katılma belgesi satın alan gerçek veya tüzel kişilerdir (Gökgöz ve Günel, 2012, s. 4).

Türkiye'de yatırım fonlarının tarihi, 1981 yılında çıkarılan Sermaye Piyasası Kanunu ile başlamıştır. 1986'da yapılan düzenlemelerle sadece bankaların kurabileceği ve yalnızca menkul kıymetleri içeren yatırım fonlarına izin verilmiştir. Türkiye'de ilk yatırım fonu likit fon şeklinde İş Bankası tarafından 1987 yılında kurulmuştur (Çelik, 1991, s. 77).

Önceleri yalnızca bankalar yatırım fonu kurarken 1992'deki yasal değişiklikle, bankalar, aracı kurumlar ve sigorta şirketleri yatırım fonu kurma hakkı kazanmış, A tipi ve A tipi olmayan fonlar yasal olarak tanımlanmış vergi düzenlemeleri gelmiştir. Takas Saklama Bankası ile fon varlıklarının saklanması için sözleşme yapılması gereklilik kuralı gelmiştir. Buna ek olarak farklı fonlar ile birleşme olanağı gelmiştir (Satır, 2011, s. 6-7).

95/6551 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 23.03.1997 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanarak, İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş. unvanı ile yatırım bankasının kurulmasına izni verilmiştir. 01.01.1996 tarihinden itibaren İMKB ve üyelerinin ortak olduğu Takasbank, yatırım bankası olarak bankacılık faaliyetlerinde bulunmaya başlamıştır (Suca, 2004, s. 4).

Fon sayılarının Türkiye'de artış göstermesi isimlerin yanı sıra, portföy tiplerinden de kaynaklanmaktadır. Buna ek olarak bankalar hem yurt içinden hem de yurt dışından menkul kıymet alarak bunları fon havuzlarına dahil edip yeni katılma belgeleri ihraç etmektedir.

Türkiye'de menkul kıymet yatırım fonlarının izlendiği TEFAS verilerine göre 2025 yılı şubat ayına göre toplam 732 adet Şemsiye Fonu vardır. Menkul kıymet yatırım fon türleri ve sayıları Tablo 1'de verilmiştir (TEFAS, 2025):

Tablo 1.1. Türkiye’de Yatırım Fonlarının Türleri ve Sayıları (TEFAS İstatistikleri (Şubat 2025)) (TEFAS, 2025)

Fon Türleri	Sayısı
Serbest Şemsiye Fonu	207
Hisse Senedi Şemsiye Fonu	141
Değişken Şemsiye Fonu	133
Fon Sepeti Şemsiye Fonu:	74
Katılım Şemsiye Fonu	57
Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	53
Para Piyasası Şemsiye Fonu	41
Kıymetli Madenler Şemsiye Fonu	18
Karma Şemsiye Fonu	8
TOPLAM	732

Tablo 1.1’den görüleceği üzere, Türkiye’de 2025 yılı şubat ayı sonu itibarıyla faal halde bulunan 732 adet menkul kıymet yatırım fonu mevcuttur. Serbest Şemsiye Fonu 207 adet menkul kıymet yatırım fonu ile en fazla sayıya sahiptir. Hisse Senedi Şemsiye Fonu sayısı 141 ve Değişken Şemsiye fonu ise 133 adettir. Bu üç fon türü sayı olarak toplam fonların yaklaşık olarak %66’sını oluşturmaktadır.

Türkiye’de Menkul kıymet yatırım fonlarında 95 finansal kurum işlem yapmaktadır. Bu finansal kurumların dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir (TEFAS, 2025):

Tablo 1.2. Türkiye’de Menkul Kıymet Fonlarında İşlem Yapan Finansal Kurum Sayıları (Şubat 2025) (TEFAS, 2025)

Finansal Kurumlar	Sayısı
Aracı Kurum	47
Banka	24
Portföy Yönetim Şirketi	18
Katılım Bankası	6
TOPLAM	95

Tablo 1.2’de görüldüğü gibi, 47 adet Aracı Kurum, 24 adet Banka, 18 adet Portföy Yönetim Şirketi ve 6 adet Katılım Bankası Türkiye’de menkul kıymet yatırım fonlarında işlem yapan finansal kurumlardır. Tüm bu finansal kurumların işlem yapabilmesi için Sermaye Piyasası Kurumu’ndan izin alması gerekmektedir.

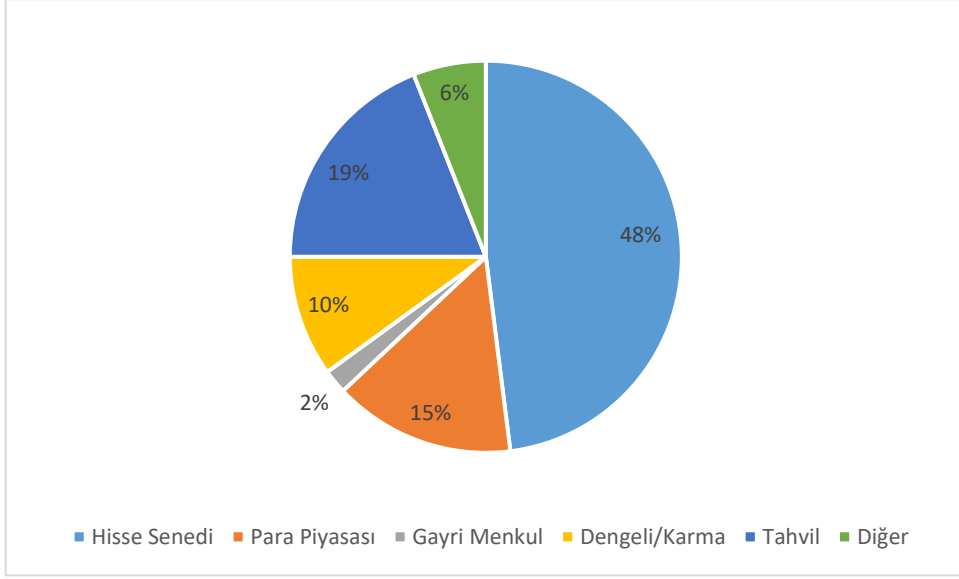
1.6. Yatırım Fonlarının Dünya’daki Gelişim Yatırım Fonlarının Dünya’daki Gelişimi

Amerika Birleşik Devletleri’nde ilk açık uçlu fon, Temmuz 1924’te Massachusetts Yatırımcıları Fonu adıyla kuruldu ve günümüzde hâlâ faaliyet göstermektedir. Açık uçlu fonlar, sürekli olarak hisse senedi ihraç edebilme özelliği sayesinde yatırımcılar arasında ilgi gördü. Bu durum, 1929’daki borsa çöküşü sonrasında açık uçlu fonların sayısının artmasına, kapalı uçlu fonların ise azalmasına yol açtı. O dönemde borsa ciddi bir kriz yaşadı ve bunun sonucunda bazı önemli yasal düzenlemeler yapıldı. Yatırım fonlarının, SEC’e kayıtlı olması ve belirli işletme standartlarına uyması yasal bir zorunluluk

haline geldi. Ayrıca, fonların kurumsal yapıları, ücret politikaları ve yatırım hedeflerine yönelik belirledikleri stratejiler hakkında daha fazla açıklama yapmaları gerekti. O zamandan bu yana, çeşitli sebeplerle yatırım fonlarının sayısı artmaya devam etmektedir (Mardomkhah Khanehbargh, 2019, s. 10).

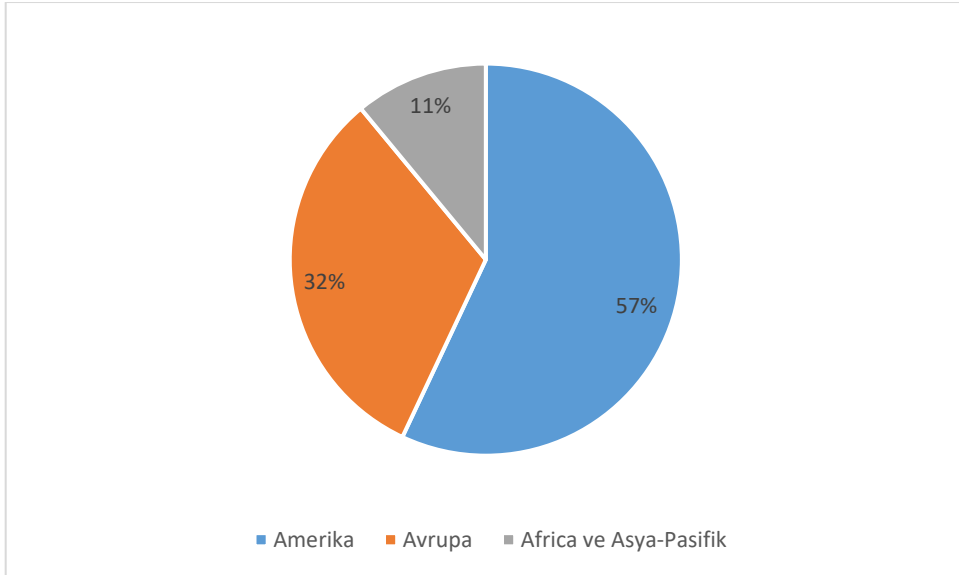
Yatırım fonları, dünya finans piyasalarının gelişimiyle birlikte önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Günümüzde geleneksel yatırım fonları, ETF'ler, endeks fonları ve alternatif yatırım fonları, geniş bir yatırımcı kitlesine hitap etmektedir. Gelecekte dijitalleşme, blockchain teknolojisi ve sürdürülebilir yatırım yaklaşımlarının bu fonları daha da şekillendirmesi beklenmektedir. Yatırım fonlarının kökenleri, 19. yüzyılın başlarına ve Avrupa'ya kadar gitmektedir. Ancak, savaşlar, ekonomik krizler ve diğer etkenlerle gelişimleri zaman zaman kesintiye uğramıştır. 1970'li yılların ortalarından itibaren sermaye dolaşımındaki sınırların kaldırılmasıyla birlikte yatırım fonları hızla büyümeye başlamıştır. Fakat 1990'lı yıllarda yaşanan krizler, serbestleşmenin ardından fon portföylerinde ciddi kayıplara yol açmış ve dünya çapında fon fazlalığına neden olmuştur. Yatırımcı birikimlerinin bir araya getirilerek, uzmanlar aracılığıyla çeşitlendirilmiş yatırımlara yönlendirilmesi fikri ilk kez 19. yüzyılda ortaya çıkmıştır. 1920-1930 yılları arasında İngiltere'de yatırım fonları oldukça popüler hale gelmiş, ancak 2. Dünya Savaşı sırasında sermaye birikiminin azalması nedeniyle bu gelişim duraklamıştır. Savaş sonrasında ise fonlara yapılan yatırımlar hız kazanmıştır. 1980-1990 yılları, yatırım fonlarının büyüme dönemlerinden biri olmuştur. Avrupa Birliği'nde yatırım fonları, 1985'te 85/611/EEC sayılı yönergeyle düzenlenmiş, bu sayede fonların pazarlanmasında sınırlar kaldırılmış ve Avrupa'daki yatırım fonları arasındaki uyum sağlanmıştır. ABD'de ise 1933'te çıkarılan Menkul Kıymetler Kanunu (The Securities Act) ile düzenlemeler yapılmıştır (Alkan ve Kuşaksızoğlu, 2017, s. 301).

Dünya genelinde menkul kıymet yatırım büyüklüğü 2024 yılı üçüncü çeyreğinde yaklaşık 75 trilyon dolar civarındadır. Menkul kıymet yatırım fonu türlerine göre hisse senedi yoğun yatırım fonlarının değeri yaklaşık olarak 36 trilyon dolar, tahvil fonu 14 trilyon dolar, dengeli/karma fonlarının varlık değeri yaklaşık 8 trilyon dolar ve para piyasası fonlarının değeri yaklaşık 11 trilyon dolardır.



Şekil 1.1. Dünya Geneline Menkul Kıymet Yatırım Fonlarının Türlerine Göre Net Varlık Değerleri (%) (2024 Üçüncü Çeyrek) (ICI, 2025)

Şekil 1.1’de görüleceği üzere, Dünya genelinde 2024’ün üçüncü çeyreğinin sonunda, açık uçlu menkul kıymet yatırım fon varlıklarının %48’i hisse senedi fonlarında tutulmaktadır. Tahvil fonlarının varlık payı %19 ve dengeli/karma fonların varlık payı %10’dur. Para piyasası fon varlıkları, dünya çapındaki toplamın %15’ini temsil etmektedir. Diğer fon türleri toplam varlık değerinin %6’sı kadardır.



Şekil 1.2. Dünyadaki Bölgelere Göre Menkul Kıymet Yatırım Fonlarının Net Varlık Değerleri (%) (2024 Üçüncü Çeyrek) (ICI, 2025)

Şekil 1.2’den de görüleceği gibi, bölgelere göre 2024’ün üçüncü çeyreğinde dünya çapındaki varlıkların %57’si Amerika’da, %32’si Avrupa’da ve %11’i Afrika ve Asya-Pasifik’te yer almaktadır.

Menkul kıymet yatırım fonlarının net varlık değerleri açısından yaklaşık %90'ı Amerika ve Avrupa bölgesindeki fonlara ait olduğu görülmektedir.

Şekildeki dağılımdan da anlaşılacağı üzere Amerika Birleşik Devletleri tek başına oransal olarak %57'lik bir paya sahiptir. Bu açıdan ABD dünya yatırım fonu sektörünün lideridir ve oransal olarak sektörün önemli bir kısmını temsil etmektedir.

1.7. Yatırım Fonları Avantajları ve Dezavantajları

3794 sayılı kanuna göre, halktan katılma belgeleriyle toplanan paralarla, belge sahiplerinin hesabına sermaye piyasası araçları, gayrimenkul, altın ve diğer değerli madenlerden oluşan bir portföy yönetmek amacıyla kurulan mal varlığına Yatırım Fonu denir. Yatırım fonları tüzel kişiliğe sahip değildir, fonun mal varlığı kurucunun kişisel mal varlığından ayrıdır. Katılım belgesi olarak fona dahil olan yatırımcılar, kurucunun diğer mal varlıkları üzerinde herhangi bir hak iddia edemezler. Portföy değerinin en az %25'inin Türkiye'de kurulmuş ve özelleştirme kapsamına alınmış Kamu İktisadi Teşebbüslerin (KİT) hisse senetlerine yatırım yapması durumunda fon A tipi, diğer durumlarda ise B tipi fon olarak adlandırılır (Çil, 2010, s. 49). Yatırım fonlarının sunduğu başlıca avantajlar şunlardır:

- Yatırımcıların katılımı ile yatırım fonları, piyasaları sürekli izleyen profesyonel yöneticiler tarafından, riskin minimuma indirilmesi ve getirinin maksimuma çıkarılması amacıyla yönetilir.
- Yatırım fonları, hazine bonosu, devlet tahvili, hisse senedi ve repo gibi birçok yatırım aracından oluşur, bu da yatırımcıyı tek bir yatırım aracının oluşturacağı riskten korur (Çil, 2010, s. 50-51).

Yatırım fonları, bireysel yatırımcılar için profesyonel yönetim, çeşitlendirme ve likidite gibi birçok avantaj sunarken, bazı riskleri ve dezavantajları da içerebilir. Aşağıda yatırım fonlarının diğer avantajlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Yatırım fonları, uzman portföy yöneticileri tarafından yönetildiği için bireysel yatırımcıların piyasa analizine vakit ayırmasına gerek kalmaz.
- Fon yöneticileri, piyasa trendlerini takip ederek yatırım stratejisini optimize eder.
- Fonlar, birden fazla hisse senedi, tahvil veya farklı varlıklara yatırım yaparak riski minimize eder.
- Tek bir hisseye veya tahvile yatırım yapmak yerine, yatırımcıların risklerini farklı enstrümanlara dağıtmasına olanak tanır.
- Küçük miktarlarda yatırım yaparak büyük portföylere ortak olma fırsatı sunar.
- Özellikle yüksek maliyetli varlıklara erişimi olmayan küçük yatırımcılar için caziptir.

- Birçok yatırım fonu, yatırımcıların fon paylarını belirli dönemlerde kolayca alıp satmasına olanak tanır.
- Günlük işlem gören fonlar sayesinde, piyasalardaki değişimlere hızlı tepki verilebilir.
- Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) fonları gibi bazı yatırım fonları, vergi avantajları sunar.
- Uzun vadeli yatırım yapan yatırımcılar için vergisel teşvikler olabilir.
- Piyasaları takip etmek ve analiz yapmak zaman alıcıdır; yatırım fonları, bu süreci yatırımcılar adına yönettiği için zaman tasarrufu sağlar.
- Finansal bilgi ve deneyimi az olan yatırımcılar için güvenli bir seçenektir (Bal, 2020, s. 20).
- Yatırım fonlarının dezavantajlarını da şu şekilde sıralayabiliriz:
- Yatırımcılar fon oluştururken her yatırımda olduğu gibi fonlarda da fiyat değişimleri ve değer kaybetme riskini göz önünde bulundurmalıdır. Kuracağı fonu iyi değerlendirmelidir.
- Yöneticinin yetkisini kötüye kullanıyorsa çalkalanma, işten ayrılma ve vitrin dekorasyonu meydana gelebilir. Buna gereksiz ticaret, aşırı değiştirme ve hesapları düzeltmek için kaybedenlerin çeyrek sonundan önce satılması da dahildir.
- Sabit vadeli veya tahvil gibi yatırım araçlarına yapılan yatırım sonucunda vade sonu gelmeden bozulacak fonlar karşılığında fayda sağlanamamaktadır.
- Yatırım fonu oluşturulurken birtakım giderler vardır, fon yönetişine ödenen ücret, vergi gibi ücretlere katlanılmaktadır. Yatırım fonları, yönetim ücretleri, işlem maliyetleri ve diğer giderlerden dolayı yatırımcıya ek maliyet yükleyebilir.
- Fonlar, piyasadaki dalgalanmalara karşı tamamen bağışık değildir ve değer kaybı yaşayabilir. Ekonomik krizler, faiz oranlarındaki değişiklikler ve küresel piyasa hareketleri fonun performansını olumsuz etkileyebilir.
- Fon yöneticisinin başarısı, fonun getirisini doğrudan etkiler.
- Yatırım fonları belirli bir getiri sunmaz, piyasadaki hareketlere göre değer kazanabilir veya kaybedebilir (Koca, 2023, s. 12).

Yatırım fonları, yatırımcılara profesyonel yönetim, çeşitlendirme ve likidite gibi önemli avantajlar sunarken, bazı riskler ve maliyetler içerebilir. Yatırımcıların, yatırım yapmadan önce fonun türünü, risk seviyesini ve yönetim giderlerini dikkatlice değerlendirmesi önemlidir. Uzun vadeli bir

perspektif ve doğru fon seçimiyle yatırım fonları, yatırımcıların portföylerinde önemli bir yer tutabilir. Yatırım fonlarına yatırım yapmanın çeşitli riskleri bulunmaktadır, bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Kredi riski, bir kredi işlemi veya sözleşme taraflarının yükümlülüklerini zamanında ve tam olarak yerine getirmemesi durumunda ortaya çıkabilecek zararları ifade eder.
- Bazı fonlar, genellikle riskten kaçınmak amacıyla türev sözleşmeleri kullanma hakkına sahiptir. Fonun açıklamasında bu durum belirtilir.
- Gelişmiş piyasa ülkelerinin dışında bulunan yabancı ihraççılara ait menkul kıymetler, benzer risklere sahip olsa da bu riskler daha belirgin olabilir. Çünkü bu ülkelerin sosyal, politik, yasal ve ekonomik sistemleri daha az istikrarlıdır ve düzenleme etkinliği gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşüktür. Bu faktörler, gelişmekte olan piyasalardaki yatırımları daha değişken ve likit olmayan hale getirebilir.
- Bir pay veya pay sepetinin piyasa değeri arttığında, ona yatırım yapan fonlar da artar. Güçlü bir ekonomi, şirket görünümünü olumlu yönde etkiler ve genel olarak hisse fiyatlarının yükselmesine yol açar. Zayıf bir ekonomi ise, şirketlerin olumsuz bir görünüm sergilemesine neden olur ve hisse fiyatlarının düşmesine yol açar.
- Yatırımcılar, fonun para biriminden farklı bir para biriminde işlem gören dayanak varlıklara yatırım yapıyorsa, döviz kuru riskiyle karşılaşabilirler. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar, yatırımcı için bir risk oluşturabilir. Ayrıca, yabancı para birimindeki varlıklara yatırım yapmanın kur riski doğurabileceği unutulmamalıdır. Fonların performansı ve riskleri, döviz kuru hareketlerine bağlıdır.
- Yabancı menkul kıymetlerin değeri, yabancı hükümetlerin politikaları ve olası istikrarsızlıklar gibi faktörlerden etkilenebilir. Türkiye'deki şirketlere kıyasla yabancı şirketler hakkında daha az bilgi bulunabilir ve yabancı finans piyasalarında daha düşük denetim ve düzenleme standartları olabilir. Bu, fonların yasal haklarını uygulamakta zorluklar yaşamasına yol açabilir.
- Bir tahvilin faiz oranı, ihraç edildiği anda belirlenir. Faiz oranları düştüğünde, mevcut tahviller daha değerli hale gelir çünkü daha yüksek faiz oranları sunmaktadır. Faiz oranları yükseldiğinde ise mevcut tahvillerin ve bu tahvilleri tutan fonların değeri düşer. Dönüştürülebilir menkul kıymetler içeren fonlar da faiz oranı riskine tabidir.
- Büyük yatırımcılar, bir fonun menkul kıymetlerini alıp satabilir. Bu tür hareketler, fon yöneticisini portföyü değiştirmeye zorlayabilir ve bu da fonun getirisini olumsuz etkileyebilir.
- Likidite riski, vadesi gelen yükümlülüklerin karşılanması için yeterli nakit bulunmaması durumunu ifade eder. Daha yüksek risk taşıyan bazı şirketler, daha yüksek

getiri oranları sunar. Bu şirketler genellikle daha düşük kredi notuna sahip olabilir veya derecelendirilmemiş olabilir. Bu tür yatırımların değerlemesi zordur ve piyasa kotasyonları mevcut olmayabilir. Ayrıca, yüksek kaliteli yatırımlara göre daha az likit olabilirler. Bu tip fonlar büyük kazanç veya kayıp potansiyeli taşır.

- Düzenleyici risk, özellikle sağlık hizmetleri ve telekomünikasyon gibi sektörlerde, hükümet politikalarındaki değişikliklerin sektördeki şirketleri büyük ölçüde etkilemesidir. Deregülasyon veya hükümet finansmanındaki azalma gibi değişiklikler, bu sektörlerle yönelik yatırımların değerini önemli ölçüde artırabilir veya düşürebilir.
- Geri alım anlaşması bir menkul kıymetin belirli bir fiyattan satılmasını ve aynı anda daha düşük bir fiyattan geri alınmasını içerir. Ters geri alım anlaşması ise, bir menkul kıymeti daha yüksek bir fiyattan geri satmayı kabul eder. Bu tür işlemler birçok riski beraberinde getirir. Fonlar, teminat dengelemesi ve belirli koşullar belirleyerek bu riskleri azaltmaya çalışır.
- Bazı fonlar, portföylerindeki menkul kıymetleri belirli borçlulara ödünç verebilir. Bu durum, borçlunun yükümlülüklerini yerine getirmemesi halinde, fon için zarar oluşturabilir. Fonlar, bu riski sınırlamak için teminat türlerini ve miktarlarını belirler.
- Fonlar, farklı birim dizilerine sahip olabilir ve her birimin kendine ait masrafları bulunur. Eğer birim dizisi ödeme yapamıyorsa, diğer dizilerden destek alması gerekebilir, bu da yatırım getirisini olumsuz etkileyebilir.
- Küçük şirketler tarafından ihraç edilen menkul kıymetler, dar piyasalara ve sınırlı kaynaklara sahip oldukları için değerlerinde hızlı ve tahmin edilemez değişiklikler olabilir. Küçük şirketlere yapılan yatırımlar, daha yüksek kredi, piyasa ve ihraççı riski taşır.
- Dayanak fonlar, üst fon tarafından yapılan yatırımın büyüklüğüne ve itfasının zamanlamasına bağlı olarak portföy varlıklarını önemli ölçüde değiştirmeye zorlanabilir. Bu da temel fonun performansı üzerinde olumsuz bir etki yaratabilir (Yılmaz, 2022, s. 19-22).

1.8. Yatırım Fonları Yönetim İlkeleri

Yatırım fonlarına ilişkin temel ilkeler şunlardır:

Riskin Dağıtılması İlkesi; Bu ilke sayesinde, yatırım fonları, bireylerin kendi başlarına gerçekleştiremeyecekleri ölçüde risklerini yayma imkânı sunar. Örneğin, 10 bin TL'niz olduğunu varsayalım. Bu miktarla yalnızca birkaç şirketin hisse senedine yatırım yapabilirsiniz, ancak bu durum riskinizi artırır. Çünkü örneğin, sahip olduğunuz iki şirketin mali durumunun kötüleşmesi ve hisse fiyatlarının düşmesi ihtimali, 25 farklı şirketin hisse fiyatlarının aynı anda düşme olasılığından çok daha

yüksektir. Yatırım fonları ise, birçok yatırımcıdan toplanan paralarla büyük portföyler oluşturabilir. Böylece çok daha fazla şirketin hisselerine ve diğer yatırım araçlarına, örneğin tahvil ve bono gibi, yatırım yaparak risklerini daha geniş bir şekilde dağıtırlar. Bu sayede, herhangi bir hisse fiyatı düşüşü durumunda daha az etkilenme şansları vardır (SPK, 2025).

Profesyonel Yönetim; Menkul kıymet piyasaları, özel bir bilgi birikimi ve uzmanlık gerektiren teknik piyasalardır, bu nedenle piyasadaki gelişmelerin yakından izlenmesi önemlidir. Ancak, bireylerin bu tür takibi düzenli bir şekilde yapması ve piyasalardaki gelişmelerin menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkilerini tahmin ederek doğru zamanda adım atması oldukça zordur. Yatırım fonları ise birçok kişiden toplanan paralarla büyük portföyler oluşturdukları için, piyasalarla ilgili gereken bilgi ve deneyime sahip uzmanlarla çalışabilirler. Bu sayede, piyasadaki hareketleri sürekli izleyerek, bu hareketlerin anlamını çözümler ve gerektiğinde alım-satım gibi işlemleri zamanında gerçekleştirirler (SPL, 2024, s. 38).

Menkul Kıymet Portföyü İşletme; Yatırım fonları, belirli sınırlamalar içinde çeşitli varlıklara yatırım yapabilen, ancak temel olarak menkul kıymet alım satımı yaparak, alım ve satımlar arasındaki olumlu farklarla, ayrıca bu menkul kıymetlerin kar payları ve faizlerinden gelir elde etmeyi amaçlayan kuruluşlardır. Yatırım fonlarının kurulma amacı da bu temel ilkeye dayanır. Bu ilkenin amacı, tasarruf sahiplerinden toplanan paralarla oluşturulan portföyü, menkul kıymetler arasında dengeli bir şekilde dağıtarak, alım satım işlemlerinden elde edilen kâr katılma paylarına oranla tasarruf sahiplerine aktarmaktır. Bu yaklaşım, kısa ve uzun vadeli stratejilere dayanır. Kısa vadeli stratejiler kâr elde etmeye odaklanırken, uzun vadeli stratejiler sermaye birikimini artırmayı hedefler. Yatırım fonları, kâr odaklı ticari varlıklardır ve bu varlıkların etkin bir şekilde yönetilmesi, fonun uzun vadeli başarısının ana belirleyicisidir (Ateş, 2021, s. 5).

İnançlı Mülkiyet; Yatırım fonları, inancılı mülkiyet esasına dayanarak çalışır. Bu sistemde, fonun mülkiyeti kurucuya aittir, ancak tasarruf sahipleri, fonla ilgili işlemleri yapma yetkisini kurucuya devrederler. Bu yetki devri, fonun içtüzüğü aracılığıyla gerçekleşir. Kurucu, bu sözleşme çerçevesinde, tasarruf sahiplerinin haklarını koruyarak fonu yönetmekle sorumludur (SPK, 2025).

Mal Varlığının Korunması; Fon tüzel kişilik sahibi olmamakla beraber fonun mal varlığı kurucudan ayrıdır. Ayrıca Sermaye Piyasası Kanunu uyarınca, fon malvarlığı rehnedilemez, teminat gösterilemez ve üçüncü kişiler tarafından haczedilemez. Yani fon malvarlığının korunması kanun ile güvence altına alınmıştır (SPK, 2025).

2. PERFORMANS ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Yatırım performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesi, yatırımcıların bilinçli kararlar almasına yardımcı olan önemli bir süreçtir. Yatırımcıların yalnızca yüksek getiri hedeflemek yerine, risk ve getiri arasındaki dengeyi gözeterek daha sağlıklı yatırım stratejileri geliştirmeleri hedeflenmektedir. Bu doğrultuda performans ölçüm yöntemleri yatırımcıların, fon yöneticilerinin ve finans uzmanlarının yatırım kararlarını analiz etmek ve en iyi stratejileri belirlemek için kullandıkları temel araçlar haline gelmektedir.

2.1. Getirinin Ölçülmesi

Yatırımların başarılı sonuç verip vermediklerini değerlendirebilmek için yapılması gereken en önemli iş getirileri ölçmektir. Getiri, bir varlığın, yatırımın veya projenin fiyatındaki zaman içindeki değişimdir ve fiyat değişimi veya yüzdelik değişim olarak gösterilebilir. Pozitif getiri bir kârı temsil ederken, negatif getiri bir kaybı işaret eder. Gerçek getiri, enflasyonun ve diğer dış faktörlerin etkilerini hesaba katarken, nominal getiri yalnızca fiyat değişimiyle ilgilenir. Finansal varlıkların getirisi; basit getiri (nominal getiri), bileşik getiri, reel getiri, göreceli getiri ve riske göre düzeltilmiş getiri şeklinde hesaplanır (Investopedia, 2025).

2.1.1. Basit Getiri (Nominal Getiri)

Basit getiri ya da nominal getiri aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanabilir. Formülden de görüleceği gibi, bir finansal varlığın mevcut değeri bir önceki dönem değerinden çıkartılır ve bulunan bu değer bir önceki dönem değerine bölünür. Bulunan rakam yüzde cinsinden ifade edilmek istenirse, sonuç rakamı yüz sayısı ile çarpılır. Basit getiri ya da nominal getiri, söz konusu finansal varlığın piyasa şartlarına bağlı olarak göstereceği performansa göre pozitif veya negatif olabilir.

$$R = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \quad (1)$$

Formülde;

R = Basit getiriyi,

P_1 = Bir dönem sonraki fiyatı,

P_0 = Bir önceki fiyatı göstermektedir.

2.1.2. Bileşik Yıllık Getiri (CAGR - Compound Annual Growth Rate)

Bileşik Yıllık Getiri (Compound Annual Growth Rate - CAGR), bir yatırımın belirli bir zaman dilimi boyunca gösterdiği yıllık büyüme oranını hesaplamak için kullanılan önemli bir finansal ölçüttür. Basit ortalama getiri hesaplamalarından farklı olarak bileşik yıllık getiri oranı, yatırımın yıllık bazda bileşik olarak ne kadar büyüdüğünü ifade eder (Investopedia, 2025).

Bileşik yıllık getiri oranı, aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır (Khojasteh, D. ve vd., 2023, s. 2).

$$\text{Bileşik Yıllık Getiri} = \left(\frac{P_1}{P_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (2)$$

Formülde;

P1 = Yatırımın belirlenen dönemin sonundaki değerini,

P0 = Başlangıçtaki değerini,

n = Yıl sayısını göstermektedir.

Bileşik yıllık büyüme oranı (CAGR), zaman içinde değeri artabilen veya azalabilen herhangi bir şeyin getirisini hesaplamanın ve belirlemenin en doğru yollarından biridir. Yatırımcılar, bir hissenin bir emsal grubunda veya bir piyasa endeksinde diğer hisselerle göre ne kadar iyi performans gösterdiğini değerlendirmek için iki veya daha fazla alternatifin bileşik yıllık getiri oranının karşılaştırabilir. Bu nedenle Bileşik yıllık getiri oranını, farklı yatırımların zaman içinde veya bir kıyaslamaya göre nasıl performans gösterdiğini değerlendirmenin iyi bir yoludur. Ancak Bileşik yıllık getiri oranı, yatırım riskini yansıtmaz (Investopedia, 2025).

Finansal analizlerde bileşik yıllık getiri oranı, yatırımcıların farklı yatırım seçeneklerini karşılaştırmasına yardımcı olur. Özellikle hisse senetleri, gayrimenkuller ve yatırım fonları gibi varlıkların performansını ölçmek için kullanılır. Bileşik yıllık getiri, finansal analiz ve yatırım değerlendirme süreçlerinde kritik bir gösterge olarak kabul edilir. Yatırımcılar ve analistler için uzun vadeli büyüme eğilimlerini belirlemede ve farklı yatırım seçeneklerini kıyaslamada güvenilir bir ölçüm yöntemi sunmaktadır. Ancak, piyasa koşullarındaki oynaklığı ve diğer önemli değişkenleri göz ardı ettiği için, yatırım kararlarında tamamlayıcı analizlerle desteklenmesi gereken bir hesaplama yöntemidir.

2.1.3. Reel Getiri (Enflasyona Göre Düzeltilmiş Getiri)

Reel getiri hesaplanırken, nominal getiri ile enflasyon oranı arasındaki ilişki aşağıdaki formülle ifade edilir:

$$\text{Reel Getiri} = \frac{1 + \text{Nominal Getiri}}{1 + \text{Enflasyon Oranı}} - 1 \quad (3)$$

Formülden de görüleceği gibi, enflasyondan arındırılmış getiriye reel getiri denmektedir. Eğer enflasyon oranı nominal getiriden küçükse, reel getiri pozitif olacaktır. Ancak enflasyon oranı, nominal getiriden büyükse, bu durumda reel getiri negatif olacaktır. Reel getirinin negatif olması yatırımcıların

satın alma güçlerinde kayıplara neden olacaktır. Yatırım fonu getirileri hesaplanırken enflasyon faktörünü de dikkate almak gerekir.

2.1.4. Göreceli Getiri (Benchmark ile Karşılaştırmalı Getiri)

Karşılaştırma ölçütü ya da Benchmark olarak ifade edilen endeks, bir yatırım Fonunun genel performansını ölçmek için kullanılmaktadır. Bir yatırım fonunun ne kadar kazanması gerektiğine dair gösterge niteliğinde bir değer sağlar ve gerçekte ne kadar kazandığıyla karşılaştırılabilir. İdeal olarak, bir yatırım fonunun hedefi en az karşılaştırma ölçütü getirisi kadar olmalıdır. Bir yatırım fonu içeriğine ve riskliliğine uygun olarak karşılaştırma ölçütünü kendisi belirler. Bir yatırım fonunun karşılaştırma ölçütünden daha fazla veya daha az performans gösterdiğini değerlendirebilmek için en az bir yıllık dönem verisine ihtiyaç vardır (Groww, 2025). Göreceli getiri aşağıdaki formülle hesaplanır.

$$\text{Göreceli Getiri} = \text{Yatırım Fonunun Getirisi} - \text{Benchmark Getirisi}$$

Formülden de görüleceği gibi, göreceli getiri, bir yatırım fonunun getirisi ile karşılaştırma ölçütü getirisi arasındaki farkla hesaplanmaktadır.

2.1.5. Riske Göre Düzeltilmiş Getiri Ölçütleri

Bir yatırımın getirisini, getiriye elde etmek için ne kadar risk alındığının incelenmesiyle ölçmek için kullanılan bir kavramdır. Riske göre düzeltilmiş getiriler, çeşitli menkul kıymetleri, yatırım fonlarını ve bir portföyü karşılaştırmak için kullanılır. Riske göre düzeltilmiş getiri birçok şekilde hesaplanabilmektedir. Bunlar; alfa, beta, standart sapma, Sharpe Oranı ve R-kare'dir (Edelweiss, 2025).

Alfa, bir yatırım fonunun karşılaştırma ölçütüne göre performansının ölçüsüdür. Bir yatırım fonunun, karşılaştırma ölçütünü ne kadar geçip geçmediğini gösterir. Daha yüksek pozitif alfaya sahip olan yatırım fonları iyi performans gösterirken, negatif alfaya sahip yatırım fonları karşılaştırma ölçütüne göre zayıf performans göstermiş olur.

Beta, bir fonun endekse göre volatilitisini ölçer. Beta değeri yatırım fonunun endekse göre daha fazla ya da daha az riskli olduğunu belirtir.

Yatırım fonu getirisinin standart sapması söz konusu yatırım fonunun riskliliğini gösterir. Standart sapmanın yüksek olması yatırım fonunun riskli, düşük olması ise riskinin göreceli olarak daha az olduğu anlamına gelir.

Sharpe Oranı, bir yatırım fonunun risk priminin, yatırım fonunun standart sapmasına bölünmesiyle bulunur. Sharpe Oranında risk olarak standart sapma değeri kullanılmaktadır.

Bir yatırım fonunun R-Kare'si, onun karşılaştırma ölçütüne olan korelasyonunu ölçer. 100 üzerinden ölçülür. R-Kare 100'e ne kadar yakınsa, fon karşılaştırma ölçütü performansı ile o kadar doğru bir şekilde uyumludur.

2.2. Riskin Ölçülmesi

Yatırımların başarılı sonuç verip vermediklerini değerlendirebilmek için yapılması gereken en önemli iş getirileri ölçmektir. Finansal varlıkların getirisi; basit getiri (nominal getiri), bileşik getiri, reel getiri, göreceli getiri ve riske göre düzeltilmiş getiri şeklinde hesaplanır.

2.2.1. Standart Sapma (Volatilité)

Finansal analizlerde ve yatırım değerlendirmelerinde riskin ölçülmesi kritik bir öneme sahiptir. Standart sapma, bir varlığın getirilerinin zaman içindeki değişkenliğini ölçerek yatırım riskini belirlemede kullanılan temel istatistiksel ölçütlerden biridir. Bir fonun getirilerinin ortalaması etrafındaki dağılımı, standart sapmasıyla orantılıdır. Fonun tüm riski, standart sapmasını hesaplayarak ölçülebilir (Dsilva ve vd., 2024, s. 27). Bu işlem aşağıdaki formülle ifade edilir.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2} \quad (4)$$

Standart sapma, yatırım kararlarının daha bilinçli bir şekilde alınmasını sağlamak için önemli bir ölçüttür. Yatırımcıların risk ve getiri arasındaki ilişkiyi anlamalarına yardımcı olurken, portföy çeşitlendirmesi ve stratejik yatırım yönetimi açısından da kritik bir role sahiptir. Yüksek standart sapma, yatırımcıya potansiyel olarak daha yüksek getiri sunabilir, ancak aynı zamanda daha büyük kayıplara da yol açabilir. Bu nedenle, yatırımcılar standart sapmayı analiz ederken piyasa koşullarını, yatırım hedeflerini ve risk toleranslarını dikkate almalıdır.

2.2.2. Beta Katsayısı (Piyasaya Duyarlılık)

Beta katsayısı (β), çeşitlendirmenin ortadan kaldıramayacağı riskli varlıklara yatırım yapmanın kaçınılmaz sistematik riskini tahmin etmenin önemli bir yoludur. Bir fonun oynaklığının, piyasa kıyaslamasının oynaklığını ne ölçüde aştığını gösterir. Piyasa kıyaslamasının varyansını kendisiyle kovaryansına bölerek piyasa beta değeri her zaman 1 olur. Dolayısıyla, birden büyük bir beta, fonun oynaklığının piyasa kıyaslamasından daha yüksek olduğunu gösterir. Piyasa kıyaslamasıyla karşılaştırıldığında, bir fonun oynaklığı, beta değeri birden az olduğunda azalır (Dsilva vd., 2024, s. 27).

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)} \quad (5)$$

Beta katsayısı, bir finansal varlığın getirileri ile piyasa getirileri arasındaki kovaryansın, piyasa getirilerinin varyansına bölünmesi ile bulunur.

Beta katsayısı, yatırımın piyasa endeksine göre daha riskli mi, daha az riskli mi yoksa piyasa ile aynı doğrultuda mı hareket ettiğini gösterir. β değeri 1'e eşitse, yatırım aracı piyasa ile aynı yönde ve aynı büyüklükte hareket eder. $\beta > 1$ olması, yatırımın piyasa hareketlerine kıyasla daha volatil (daha riskli) olduğunu gösterirken, $\beta < 1$ olması yatırımın piyasaya göre daha az oynak olduğunu ifade eder.

Negatif beta katsayısına sahip varlıklar ($\beta < 0$), piyasa ile ters yönde hareket eden varlıkları temsil eder ve genellikle kriz dönemlerinde portföy çeşitlendirmesi amacıyla tercih edilir.

2.2.3. En Büyük Düşüş Riski (Maksimum Drawdown)

. Bir yatırımın veya portföyün belirli bir dönem içinde yaşadığı en büyük zirveden en düşük seviyeye kadar olan düşüşü ölçen bir risk göstergesidir. Maksimum düşüş yalnızca aşağı yönlü riske odaklanır ve herhangi bir yatırımcının anlaması için kolaydır. Yarı varyans gibi diğer aşağı yönlü risk ölçümlerinin aksine, maksimum düşüş, düşük matematiksel ve finansal karmaşıklığa sahip bir yatırımcı tarafından hızla kavranabilir. En büyük düşüş riski, aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Riley ve Yan, 2021, s. 1).

$$\text{En Büyük Düşüş Riski} = \frac{\text{Max}(P_t) - P_t}{\text{Max}(P_t)} \quad (6)$$

2.2.4. Riske Maruz Değer (RMD) (Value at Risk (VaR))

Riske maruz değer (RMD-VaR), bir yatırımın riskini tahmin eden bir finansal ölçümdür. Daha spesifik olarak, belirli bir zaman diliminde bir yatırım portföyünde meydana gelebilecek potansiyel kayıp miktarını ölçmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Riske maruz değer, belirli bir portföyde belirli bir miktardan daha fazla kaybetme olasılığını verir. Riske maruz değer hesaplaması şu formülle ifade edilir (Corporate Finance Institute, 2025).

$$\text{RMD}_\alpha = \mu + Z_\alpha \cdot \sigma \quad (7)$$

2.2.5. Koşullu Riske Maruz Değer (Conditional Value at Risk (CVaR))

Koşullu riske maruz değer (CVaR) temel özellikleri, riske maruz değere (VaR) göre önemli avantajlara sahip bir risk ölçüsü olarak, finans alanındaki kayıp dağılımları için türetilmiştir ve bu dağılımlar ayrıklık içerebilir. Bu tür dağılımlar, senaryolara ve sonlu örneklemeye dayalı modellerin yaygınlığı nedeniyle uygulamalarda özellikle önemlidir. Koşullu riske maruz değeri, Riske maruz değer in ötesindeki tehlikeleri nicelleştirebilir ve ayrıca tutarlıdır. Doğrusal programlama teknikleri aracılığıyla, birçok büyük ölçekli hesaplamayı pratik hale getiren optimizasyon kısayolları sağlamaktadır (Rockafellar ve Uryasev, 2002 s. 1445). Koşullu RMD, aşağıdaki matematiksel formül ile tanımlanır.

$$\text{Koşullu RMD}_\alpha = E(L|L \geq \text{RMD}_\alpha) \quad (8)$$

2.3. Yatırım Fonlarının Performans Ölçümünde Kullanılan Teknikler

Yatırım fonlarının performansını ölçmek, yatırımcılar için kritik bir süreçtir. Bu ölçüm, yatırımın başarısını anlamak, farklı fonları kıyaslamak ve risk-getiri dengesini değerlendirmek için

gereklidir. Yatırım fonlarının performansını değerlendirirken tek kriterli ve çok kriterli modeller kullanılır. Tek kriterli modeller genellikle riske göre düzeltilmiş getiri oranlarına dayanırken, çok kriterli modeller birden fazla değişkeni hesaba katmaktadır.

2.3.1. Tek Kriterli Modeller

Tek Kriterli Modeller, yatırım performansını değerlendirirken yalnızca tek bir ölçüte dayanan finansal analiz yöntemleridir. Tek kriterli modellerin amacı, bir yatırımın başarısını belirli bir ölçüte göre kıyaslayarak yatırım kararlarını kolaylaştırmaktır. Bu modeller, genellikle riske göre düzeltilmiş getiri hesaplamalarına dayanır ve yatırımcıların farklı yatırım seçeneklerini karşılaştırmalarına olanak tanır.

En yaygın kullanılan tek kriterli modeller şunlardır:

- Sharpe Oranı: Bir yatırımın getirisini toplam riskine göre değerlendirir.
- M² Performans Ölçütü (Modigliani & Modigliani): Sharpe Oranı'na dayanarak, yatırımları standartlaştırılmış bir ölçütü karşılaştırır.
- Sortino Oranı: Sadece aşağı yönlü riski dikkate alarak risk düzeltilmiş getiriye ölçer.
- Treynor Endeksi: Yatırımı yalnızca piyasa riski (beta) temelinde değerlendirir.
- Jensen (Alfa) Ölçütü: Bir yatırımın piyasa beklentilerine kıyasla ne kadar iyi performans gösterdiğini analiz eder.
- Değerleme Oranı: Bir varlığın veya şirketin finansal performansına göre gerçek değerini belirlemeye yardımcı olur.

Bu modeller, yatırım performansını değerlendirmek için farklı yaklaşımlar sunar ve yatırımcıların risk toleransına ve yatırım stratejilerine bağlı olarak seçilebilir. Tek kriterli modeller, finansal analizde temel bir başlangıç noktası sağlasa da daha kapsamlı değerlendirmeler için çok kriterli modellerle desteklenmesi önerilir.

2.3.1.1. Sharpe Oranı

William F. Sharpe tarafından geliştirilen bu oran, genellikle bir portföyün ve yöneticisinin performansını değerlendirmek için kullanılan, riske göre düzeltilmiş bir performans ölçüsüdür. Sharpe Oranı, portföyün getirisini risksiz orana ve portföyün oluşturduğu riske göre karşılaştırır. Bu oranın odak noktası, portföyün oluşturduğu getiri ile alınan risk miktarı arasındaki karşılaştırmadır. Alınan risk ne kadar fazlaysa, riski telafi etmek için getiri o kadar yüksek olmalıdır (Alptekin, 2009, s. 12). Sharpe portföyün standart sapması ile ölçülen risk birimi başına portföyün risksiz getiri oranı üzerinde elde ettiği aşırı getiriyi ölçmektedir. Bu sayede Sharpe oranı, portföy performansını taşıdığı riske göre düzelterek ölçmektedir. Sharpe oranı aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$S_P = \frac{R_P - R_f}{\sigma_P} \quad (9)$$

Burada;

S_p = Sharpe oranını,

R_p = Portföy getirisini,

R_f = Risksiz faiz oranını (hazine bonosunun getirisi buna örnek verilebilir)

σ_p = Portföyün standart sapmasını göstermektedir.

Sharpe oranı, risk başına düşen fazla getiriyi ölçerek yatırım kararlarında yol gösterici bir yöntem sunar. Yüksek bir Sharpe Oranı, yatırımcının birim risk başına daha fazla getiri elde ettiğini gösterirken, düşük bir Sharpe Oranı riskin getiriye kıyasla fazla olduğunu ve yatırımın daha az cazip olabileceğini ima eder. Dolayısıyla iki alternatif arasında seçim yaparken, Sharpe oranı kriteri daha yüksek Sharpe oranına sahip olanı seçilmesi gerekmektedir (Alptekin, 2009, s. 12).

2.3.1.2. M^2 Performans Ölçütü (Modigliani & Modigliani)

Franco Modigliani ve Leah Modigliani tarafından 1997 yılında geliştirilen ve M-kare veya M^2 şeklinde ifade edilen performans ölçütü, Sharpe oranında olduğu gibi risk ölçütü olarak toplam riski esas almaktadır. M^2 performans ölçütü fon sıralamasında Sharpe oranı ile aynı sonuçları vermektedir. M^2 ne kadar büyükse, fonun performansı o kadar yüksek demektir M^2 Performans Ölçütü aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır (Investopedia, 2025):

$$M^2 = R_f + \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \sigma_m$$

$$M^2 = R_f + (\text{Sharpe Oranı}) \sigma_p \quad (10)$$

Burada;

M^2 = M^2 performans ölçümünü

R_f = Risksiz faiz oranını (Örneğin, hazine bonosunun getirisi)

R_p = Portföy getirisini

σ_p = Portföyün standart sapmasını

σ_m = Pazar portföyün (piyasanın) standart sapmasını göstermektedir.

M^2 Performans Ölçütü, Sharpe Oranı'nın bir türevi olarak düşünülebilir. Bu ölçüt, yatırımcıların farklı risk seviyelerine sahip portföyleri doğrudan karşılaştırabilmesine olanak tanır. Hesaplama yöntemi olarak, önce incelenen portföyün Sharpe Oranı hesaplanır, ardından bu oran piyasa endeksinin standart sapması ile çarpılarak risksiz faiz oranı eklenir. Böylece, riskleri normalize edilmiş şekilde ifade edilen bir getiri yüzdesi elde edilir. Bu yaklaşım, yatırımcıların farklı risk seviyelerine sahip portföyleri, piyasa portföyüyle aynı risk düzeyine getirerek değerlendirmesine imkân tanır.

2.3.1.3. Sortino Oranı

Sortino Oranı, finansal varlıkların veya portföylerin başarısını ölçen riske göre düzeltilmiş bir performansı göstergesidir. Frank Sortino tarafından geliştirilen ve kendi adıyla anılan Sortino Oranı, Sharpe Oranına çok benzemekle birlikte payda kısmında portföyün standart sapmasının yerine, minimum kabul edilebilir getiri düzeyinin altında kalan portföy getirilerinin standart sapmasının yer alması tek farklılıktır. Sortino Oranında risk ve getirinin karşılaştırılması için portföyün tamamının riski üzerinden denklem oluşturmak yerine, minimum kabul edilebilir değerlerin altında kalan getirilerin standart sapmalarını dikkate alarak bir hesaplama gerçekleştirmektedir. Burada amaç portföyü pozitif getirilerden dolayı cezalandırmamaktır (Yücel, 2016, s. 156).

Sortino Oranına göre yapılan hesaplama sonucunda elde edilen değerin pozitif çıkması durumunda portföy performansının olumlu olduğu şeklinde bir yorum yapılır. Sortino Oranının yükselmesi yatırım açısından olumlu şekilde yorumlanmaktadır (Çelik ve Kaya, 2020, s. 324-325).

Sortino ölçütü veya Sortino oranı riski standart sapma değeriyle ölçmek yerine yalnızca ortalama getiriden aşağı yönde sapmaları dikkate alan bir ölçüt kullanarak ölçer. Portföy getirisinin minimum beklenen getiriyi aşan kısmının aşağı yönlü alt varyans değerine oranlanmasıyla Sortino Oranı elde edilmektedir. Minimum beklenen getiri risksiz faiz oranı olarak kullanılan devlet iç borçlanma senetlerinin gösterge değerleridir (Yücel, 2016, s. 156).

$$SO = \frac{\bar{R}_p - MBG}{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (R_{pt} - MBG)^2}{T}}} \quad (11)$$

Burada;

$\bar{R}_p$ = Endeksin ortalama getirisini,

MBG = Minimum Kabul Edilebilir Beklenen Getiriyi,

R_{pt} = Endeksin t zamanındaki getirisini,

T = İncelenen günlerin/haftaların/ayların sayısını göstermektedir.

Sortino oranının formülü daha anlaşılır halde aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$SO = \frac{R_p - R_f}{\sigma_d} \quad (12)$$

Burada:

R_p = Portföyün getirisini

R_f = Risksiz faiz oranını

σ_d = Kısmi standart sapmayı ifade etmektedir.

Kısmi standart sapma aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Kısmi Standart Sapma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [R(i) - R(t)]^2}{n}} \quad r(i) < r(t) \quad (13)$$

Formülde;

$R(i)$ = Portföyün getirisini

$R(t)$ = Hedef getiri oranını

n = Gözlem sayısını göstermektedir.

Yatırım fonu yöneticileri, belirli bir getiri hedefinin altına düşme olasılığını hesaplamak için bu ölçümü sıklıkla kullanır. Aşağı yönlü oynaklığın kullanımı, Sortino oranının "negatif" oynaklığın getirisini ölçmesine olanak tanır. Aşağı yönlü sapma, standart sapmanın aksine, "pozitif" oynaklığı "negatif" oynaklıktan ayırır. Standart sapma, oynaklığın kareköküdür. Ancak, standart sapmayı bir risk ölçüsü olarak kullanmak tamamen doğru olmayabilir. Sharpe oranı riski standart sapma kullanarak ölçtüğü için, Sharpe oranı pozitif ve negatif oynaklık arasında ayırım yapmaz. Sortino Oranı, standart sapmayı aşağı yönlü oynaklıkla değiştirerek bu pozitif ve negatif oynaklığı birbirinden ayırır. Büyük Sortino Oranları, büyük kayıpların meydana gelme riskinin düşük olduğunu gösterir ve risk bilincine sahip yatırımcılar tarafından daha fazla dikkate alınmalıdır (Alptekin, 2009, s. 11-12).

2.3.1.4. Treynor Endeksi

Treynor Endeksi, yatırım fonları ve portföylerin performansını ölçmek için kullanılan riske göre düzeltilmiş bir ölçüttür. Jack L. Treynor'ın adını taşıyan Treynor oranı, sistematik risk birimi başına risk primini hesaplar. Risk primi, Sharpe ölçümünde tanımlananla aynıdır. Bu yöntemdeki fark, portföyün sistematik riskini risk parametresi olarak kullanması ve çeşitlendirme yoluyla ortadan kaldırılamamasıdır. Beta olarak bilinen parametre ile ölçülür (Verma, 2016, s. 383). Treynor Endeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$TE_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p} \quad (14)$$

Burada;

TE_p = Treynor Endeksini,

R_p = Ortalama portföy getirisini,

R_f = Risksiz faiz oranının ortalama getirisini

β_p = Portföyün betasını ifade etmektedir.

Sharpe oranı portföyün portföy riski üzerindeki risk primini veya standart sapmasını ölçerken, Treynor oranı portföy risk primini betasıyla ölçülen portföyün sistematik riskiyle karşılaştırır. Birim risk başına getirinin bir ölçüsüdür. Sharpe oranı gibi Treynor oranı da katma değeri ölçmez. Sadece bir sıralama kriteridir. Portföylerin Treynor Oranına göre sıralanması yalnızca söz konusu portföyler daha geniş, tamamen çeşitlendirilmiş bir portföyün alt portföyleriye faydalıdır. Durum böyle değilse, aynı sistematik riske sahip ancak toplam riski farklı olan portföyler aynı şekilde derecelendirilecektir. Ancak daha yüksek toplam riske sahip portföy daha az çeşitlendirilmiştir ve bu nedenle piyasada fiyatlandırılmayan daha yüksek sistematik olmayan riske sahiptir (Verma, 2016, s. 383).

Eğer bir yatırımın beta değeri 1 ise, bu yatırımın piyasa ile aynı yönde ve aynı oranda hareket ettiği anlamına gelir. Beta 1'den büyükse, yatırım piyasa dalgalanmalarına karşı daha hassastır ve daha volatil bir yapıya sahiptir. Beta 1'den küçükse, yatırım piyasa hareketlerine kıyasla daha az oynaklık gösterir.

2.3.1.5. T² Modeli

T² modeli ile sistematik risk dikkate alınarak oluşturulmuş olan Treynor modeli yüzde getiri şekline getirilerek geliştirilmiştir. Tıpkı Modigliani modelinde olduğu gibi T² modelinde de portföy içerisinde sabit getirili ve düşük riskli finansal varlıkların var olduğunu varsayarak hesaplama yapmaktadır (Çelik ve Kaya, 2020, s. 327). T² modelinin formülü aşağıdaki gibidir:

$$T^2 = \left(\frac{R_p - R_f}{\beta_p} \right) - (R_m - R_f)$$

$$T^2 = \text{Treynor endeksi} - (R_m - R_f) \quad (15)$$

Burada;

R_p = Ortalama portföy getirisini

R_f = Risksiz faiz oranının ortalama getirisini

β_p = Portföyün betasını

R_m = Ortalama pazar portföyünün getirisini (referans ölçütüne ait olan ortalama getiriyi) ifade etmektedir.

2.3.1.6. Jensen (Alfa) Ölçütü

Jensen (Alfa) Ölçütü, yatırım portföylerinin performansını ölçmek için kullanılan riske göre düzeltilmiş bir göstergedir (Redman vd., 2000, s. 77). Michael C. Jensen tarafından 1968 yılında

geliştirilen bu ölçüt, bir portföyün, beklenen getirisine kıyasla ne kadar daha iyi veya daha kötü performans gösterdiğini belirlemek amacıyla kullanılır.

Portföy yönetimini sıralamanın alternatif bir yöntemi Jensen'in alfasıdır. Michael C. Jensen (1968) tarafından geliştirilen Jensen'in alfası, Sharpe, Lintner ve Mossin'in Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modeli'ne (CAPM-SVFM) dayanmaktadır. Eklenen getiriyi, sermaye varlık fiyatlandırma modelinde menkul kıymet piyasası çizgisinin üzerindeki aşırı getiri olarak ölçer. Alfa, portföyün ortalama getirisinin CAPM tarafından verilen beklenen getiriden ne kadar saptığını gösterir. Bu nedenle alfa, portföydeki şirketlerin temel değerleri tarafından belirlenir; beta ise portföyün oynaklığı nedeniyle getirisini ölçer. Alfa sıfırdan büyük, küçük veya sıfıra eşit olabilir. Sıfırdan büyük bir alfa, portföyün beklenen getiriden daha fazla getiri oranı elde ettiğini gösterir (Verma, 2016, s. 383).

Jensen alfası, bir portföyün getirisi ile gerçekleşen risk seviyesinde, Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (SVFM)'nin o portföy için tahmin ettiği getiriyi karşılaştırmaktadır. SVFM aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$R_p = R_f + \beta_p(R_m - R_f) \quad (16)$$

Jensen alfası, portföyün gerçekleşen getirisi ile beklenen getirisi arasındaki farkı ifade etmektedir.

$$\alpha_p = \overline{R_p} - R_p \quad (17)$$

Burada;

α_p = Alfa değerini

$\overline{R_p}$ = Gerçekleşen getiriyi

R_p = Beklenen getiriyi ifade etmektedir.

Jensen ölçütündeki regresyon denklemi aşağıdaki gibidir.

$$R_p - R_f = \alpha + \beta_p(R_m - R_f) + u_p$$

$$\alpha = (R_p - R_f) - [\beta_p(R_m - R_f)] \quad (18)$$

Burada;

R_p = Portföyün beklenen getirisini

R_f = Aynı dönemdeki risksiz faiz oranını

α = Portföyün alfa katsayısını

β_p = Portföyün beta katsayısını

R_m = Referans ölçüt olarak pazar portföyünün getirisini

u_p = Hata payını ifade etmektedir.

Regresyon denkleminde alfa, portföyün getirisinin piyasa ile regresyona sokulmasıyla elde edilen sabit bir katsayıdır.

Gerçekleşen getiri değeri beklenen getiri değerinin üzerinde ise alfa değeri pozitif çıkacak, denklemin sonucu da pozitif olarak hesaplanacağı için portföyün performansının olumlu, portföy yöneticisinin de performansının yeterli olduğu anlamına gelecektir (Çelik ve Kaya, 2020, s. 328). Eğer gerçekleşen getiri değeri beklenen getiri değerinden daha düşük ise alfa değeri negatif çıkacak, denklemin sonucu da negatif olarak hesaplanacağı için portföyün performansının olumsuz, portföy yöneticisinin de performansının yeterli olmadığı anlamına gelecektir.

Jensen'in alfası akademisyenler ve uygulayıcılar arasında en yaygın kullanılan performans endeksi olduğu için tartışmanın odak noktası olmuştur. Gerçek portföy getirisi ile tahmini kıyaslama getirisi arasındaki fark olarak tanımlanır. Kıyaslama, CAPM veya APT (arbitraj fiyatlandırma teorisi) modeline dayalı olabilmektedir. Araştırmacılar, Jensen'in alfasının karşılaştırma için kullanılan kıyaslama modelinin seçimine duyarlı olduğunu iddia etmişlerdir. Örneğin, kişi kıyaslama olarak CAPM veya APT modelini kullanıp kullanmadığına göre farklı endeksler elde eder. Ek olarak, araştırmacılar Jensen'in alfa tahmininin, fon yöneticilerinin fonun hedef riskini sistematik olarak değiştirme yeteneği olan piyasa zamanlaması nedeniyle önyargılı olabileceğini ileri sürmüşlerdir (Murthi, ve vd., 1997, 409-408).

2.3.1.7. Değerleme Oranı

Jensen alfası ve Treynor endeksi, performans ölçümünde portföyün sistematik olmayan riskini dikkate almamaktaydı. Jensen alfası ve Treynor endeksindeki bu eksiklikleri gidermek için Değerleme Oranı geliştirilmiştir. Değerleme oranı aşağıdaki formülde de görüleceği gibi portföyün alfasının, portföyün sistematik olmayan riskine bölünmesiyle bulunmaktadır.

$$\text{Değerleme Oranı} = \frac{\alpha_p}{\sigma_{up}} \quad (19)$$

Formülde;

α_p = Portföyün Jensen alfasını,

σ_{up} = Portföyün sistematik olmayan riskini ifade etmektedir.

Değerleme oranları farklı oranlara göre hesaplanabilir.

2.3.1.8. Fama Ölçütü

Eugene F. Fama portföy performansını, toplam risk primi karşısında beklenen getirinin üzerinde elde edilen fazla getiri ile ölçmüştür. Fama ayrıca portföy performansının yöneticinin seçicilik ve zamanlama yeteneğine bağlı olduğunu belirtmiştir. Fama ölçütü aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$F_p = (R_p - R_f) - \left(\frac{\sigma_p}{\sigma_{rm}} \right) (R_m - R_f) \quad (20)$$

F_p = Fama ölçütü değerini,

R_p = Portföy getirisini,

R_f = Risksiz faiz oranını,

R_m = Karşılaştırma ölçütünün getirisini,

σ_p = Portföyün standart sapmasını,

σ_{rm} = Karşılaştırma ölçütünün standart sapmasını göstermektedir.

Pozitif Fama ölçütü değeri, portföyün beklenen getirinin üzerinde getiri sağladığını ve Sermaye Piyasası Doğrusunun üzerine doğru hareket ettiğini, negatif Fama ölçütü değeri ise portföyün beklenen getirinin altında getiri sağladığını ve Sermaye Piyasası Doğrusunun altına doğru hareket ettiğini ifade etmektedir (Korkmaz, 2013, s. 212-213).

2.3.2. Çok Kriterli Modeller

Yatırım fonlarının performans değerlendirmesi, yalnızca araştırmacılar için değil, aynı zamanda finans, bankacılık ve yatırım kuruluşlarının yöneticileri ve bireysel yatırımcılar için de çok ilgi çekici bir araştırma konusu olmuştur. Yatırım fonları, küçük yatırımcıların paralarını çeşitlendirilmiş bir menkul kıymet havuzuna yatırmasını kolaylaştıran popüler yatırım araçlarıdır. Emeklilik fonları, emeklilik planı faydalarını finanse etmek amacıyla bir emeklilik planına yapılan katkılarla satın alınan, bağımsız bir tüzel kişilik oluşturan bir varlık havuzudur. 1960'tan önce, portföy yöneticileri portföy performansını genellikle getiri oranına göre değerlendirirdi, ancak riskin belirlemede çok önemli bir değişken olduğunu biliyorlardı. Riskin nasıl ölçüleceği ve nicelleştirileceği konusundaki bilgi eksikliği, bunu ihmal etmelerinin nedenidir (Gürsoy ve Erzurumlu, 2001:44). Fonların performans değerlendirmesi, yatırımcılar ve portföy yönetim şirketleri için önemlidir. 60'ların başında portföy teorisinin ve sonraki yıllarda CAPM'nin geliştirilmesinden sonra, portföy performans değerlendirmesi üzerine çalışmalar hız kazandı (Alptekin, 2009, s. 11).

2.3.2.1. Kuadratik Regresyon Modeli

Veri analizi alanında, ikinci dereceden regresyon, doğrusal olmayan ilişkiler gösteren veri kümelerindeki gizli kalıpları ortaya çıkarmak için güçlü bir araç olarak ortaya çıkar. Doğrusal muadilinin aksine, ikinci dereceden regresyon düz çizgilerin ötesine geçerek değişkenler arasındaki eğri

ilişkileri zarif bir şekilde yakalar. Bu, hisse senedi fiyatlarını tahmin etmekten nüfus büyümesini modellemeye kadar çok çeşitli olguları anlamak için onu temel bir teknik haline getirir (Spsanderson, 2025).

Kuadratik regresyon modeli, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan bir fonksiyonla açıklayan istatistiksel bir yöntemdir (Fatih, 2024, s.1). Geleneksel doğrusal regresyon modelleri, değişkenler arasında doğrusal bir ilişki varsayarken, kuadratik regresyon modeli ikinci dereceden bir polinom denklemi kullanarak değişkenler arasındaki eğrisel (parabolik) ilişkileri analiz edebilme yeteneğine sahiptir. Gerçekçi tahminler yapmak amacıyla istatistikte regresyon analizi, portföy analizi gibi birçok alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Beşer, 2005, s. 19).

Bağımsız değişken x , β_0 ile bağımlı değişken y arasındaki ilişkinin parabolik bir şekil izlediğine dair kanıt olduğunda, örneğin bağımsız değişken arttıkça sonuçların yükselip sonra düştüğü (veya düşüp sonra yükseldiği) durumlarda, ikinci dereceden regresyon modelleri faydalıdır. Tipik bir örnek, bir nesnenin yer çekimi altındaki yörüngesinin modellenmesidir, burada yol bir parabol oluşturur. Bu modellerde formül şu şekildedir (Fatih, 2024, s. 1):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \varepsilon \quad (21)$$

Yukarıda Y bağımlı değişkeni, X bağımsız değişkeni, β_0 , β_1 ve β_2 regresyon katsayılarını, ε epsilon ise hata terimini temsil etmektedir. X^2 teriminin eklenmesi, modelin veriler arasındaki doğrusal olmayan eğilimleri yakalamasına olanak tanır. Sermaye ve altyapıya yatırım genellikle başlangıçta ekonomik büyümeyi artırır, ancak belirli bir seviyenin ötesinde getiriler düşmeye başlar. Aşırı yatırım verimsizliklere yol açabilir, bu da bir noktaya kadar büyüme artışı, sonra düşüş gösteren bir ikinci dereceden modelle iyi bir şekilde yakalanır. Bu modelleme ile ikinci dereceden regresyon "optimum yatırım" seviyesini göstermeye yardımcı olur ve politika yapıcıların ek yatırımların ne zaman azalan, büyüme getirisi sağladığını anlamalarına yardımcı olabilir (Fatih, 2024, s. 6).

Kuadratik regresyon modeli, her ülkedeki ekonomik koşullara bağlı olarak değişen risk olasılığı ve beklenen getiri oranına uygulanabilir. Enflasyon ve döviz kuru koşullarını dikkate alan koşullu modelin, koşulsuz modelden daha iyi yeteneklere sahip olması nedeniyle, koşulsuz modelden daha iyi performans göstermesini beklenmektedir (Azis ve vd., 2021, s. 253).

2.3.2.2. Kukla Değişkenli Regresyon Modeli

Kukla değişken, bir çalışmadaki örneğin alt gruplarını temsil etmek için regresyon analizinde kullanılan sayısal bir değişkendir. En basit durumda, bir deneğe referans grubundaysa 0 veya ilgi grubundaysa 1 değeri verilen 0,1 kukla değişkeni vardır. Kukla değişkenler, birden fazla grubu temsil etmek için tek bir regresyon denklemi kullanmamızı sağladıkları için faydalıdır. Bu, her alt grup için ayrı denklem modelleri yazmamıza gerek olmadığı anlamına gelir. Kukla değişkenler, bir denklemden çeşitli parametreleri açıp kapatan 'anahtarlar' gibi davranır (Modupe, 2012, s. 49).

Regresyon analizinde bağımlı değişken sıklıkla sadece iyi tanımlanmış bir ölçekte ölçülebilen değişkenlerden (örneğin gelir, çıktı, maliyetler, fiyatlar, ağırlık, sıcaklık) değil aynı zamanda temelde nitel özellikte olan değişkenlerden (örneğin cinsiyet, ırk, renk, din, milliyet, grevler, siyasi parti üyeliği, medeni durum) de etkilenir. Nitel değişkenler genellikle bir "niteliğin" veya bir niteliğin varlığını veya yokluğunu gösterir, örneğin erkek veya kadın, siyah veya beyaz, vatandaş veya vatandaş olmayan. Bu nitelikleri "nicelemenin" bir yöntemi, 0 veya 1 değerlerini alan yapay değişkenler oluşturmaktır, 0 bir niteliğin yokluğunu ve 1 o niteliğin varlığını (veya sahipliğini) gösterir. Örneğin, bir çalışmada cinsiyetin maaş üzerindeki etkisini analiz etmek için erkekler için $D=1$, kadınlar için $D=0$ şeklinde bir kukla değişken eklenebilir. Matematiksel olarak, kukla değişkenli regresyon modeli şu şekilde ifade edilir (Rathore, 178-179):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 D + \varepsilon \quad (22)$$

Bu formülde, β_2 katsayısı, kukla değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini gösterir. Örneğin, yukarıdaki denklemde $D=1$ olduğunda maaş üzerindeki etki farklı olabilir. Eğer β_2 katsayısı pozitifse, erkeklerin ortalama maaşının kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu söylenebilir. Kukla değişkenli regresyon modeli, zaman serisi analizlerinde de önemli bir rol oynar. Özellikle, mevsimsel etkilerin veya kriz dönemlerinin finansal veriler üzerindeki etkisini analiz etmek için kullanılır. Örneğin, bir işletmenin aylık satışlarını analiz ederken, tatil dönemleri veya ekonomik kriz yılları için kukla değişkenler eklenebilir. Böylece, belirli dönemlerin satış eğilimleri üzerindeki etkisi belirlenebilir ve bu veriler ışığında daha iyi kararlar alınabilir (Rathore, 178).

Bu yöntemin en büyük avantajlarından biri, farklı kategoriler arasındaki farkları analiz etmeyi mümkün kılmasıdır. Fakat çok fazla kukla değişken kullanılması, modelde çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununa yol açabilir. Eğer modelde gereğinden fazla kukla değişken tanımlanırsa, bu durum kukla değişken tuzağı (dummy variable trap) olarak adlandırılan bir soruna neden olabilir. Bu sorunun önüne geçmek için her zaman bir referans kategori seçilmeli ve gereksiz kukla değişkenlerden kaçınılmalıdır (Stock ve Watson, 2019, s. 230).

Kuadratik ve Kukla Değişkenli Regresyon Modelleri

Yatırım fonu yöneticilerinin zamanlama yetenekleri Treynor ve Mazuy'un (1966) tarafından geliştirilen Kuadratik Regresyon Modeli ve Henriksson ve Merton (1981) tarafından önerilen Kukla Değişkenli Regresyon Modelleriyle belirlenmektedir. Her iki modelde getiri temellidir.

Kuadratik Regresyon Modeli:

Treynor-Mazuy modeli (1966) yatırım fonlarının performansını analiz etmek için kullanılmaktadır. Bu model, fon yöneticilerinin piyasadaki değişiklikleri tahmin etme yeteneklerinin ölçütleri olan piyasa zamanlama yeteneği ve menkul kıymet seçimi yeteneklerini test etmek için

geliştirilmiştir. Bu model, piyasa risk primine bağımsız bir değişken olarak ikinci dereceden faktörü ekleyen Jensen modelinin geliştirilmiş halidir (Sembiring vd., 2016, s. 217). Treynor-Mazuy'un makalelerinde, fon yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneğinin varlığını test etmek için basit bir yöntem önermişlerdir. Ancak, uygulanan bu modelin sonucunda, yatırım fonu yöneticilerinin piyasayı tahmin edebileceğine dair inancı destekleyecek hiçbir kanıt bulunamamıştır (Skrinjaric, 2013, s. 177).

Treynor ve Mazuy (1966) tarafından geliştirilmiş olan zamanlama yeteneği ölçüm modeli aşağıdaki gibidir:

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + C (R_{m,t} - R_{f,t})^2 + \epsilon_{p,t} \quad (23)$$

Burada;

$R_{p,t}$ = Portföyün t dönemdeki getirisini

$R_{f,t}$ = t dönemindeki risksiz faiz oranını

α_p = Portföyün alfa katsayısını

β_p = t dönemindeki portföyün beta katsayısını

$R_{m,t}$ = t dönemindeki karşılaştırma ölçütü (benchmark) getirisini

C = Piyasa zamanlamasını

$\epsilon_{p,t}$ = Portföyün hata payını göstermektedir.

“C” katsayısının pozitif olması, portföy yöneticisinin piyasa hareketlerini doğru bir şekilde tahmin edebildiğini, yönettiği portföyün piyasanın yükselişinden (düşüşünden) önce piyasa duyarlılığını artırabildiğini (düşürebildiğini) ifade etmektedir (Hasan ve Ahsan, 2016, s. 14).

Kukla Değişkenli Regresyon Modeli:

Henriksson ve Merton (1981) tarafından geliştirilmiş olan zamanlama yeteneği ölçüm modeli aşağıdaki gibidir:

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + C [(R_{m,t} - R_{f,t}) D] + \epsilon_{p,t} \quad (24)$$

Eşitlikte gösterilen “D” kukla değişkeni ifade etmektedir. $R_{m,t} > R_{f,t}$ olduğu dönemlerde 1 değerini almakta, tersi durumda ise 0 değerini almaktadır. Eşitlikteki “C” katsayısı ise yöneticinin piyasa zamanlama yeteneğini göstermektedir.

Geliştirilen regresyon modeli Treynor ve Mazuy regresyonuna benzetmekle birlikte, Henriksson ve Merton modelinde portföy betasının iki beta arasında geçiş yaptığı varsayılmaktadır. Buna göre

piyasanın yükseliş dönemlerinde ($R_m > R_f$) beta katsayısı yüksek riskli varlık yatırımları düşük risklilerden daha fazla getiri sağlarken, piyasanın düşüş dönemlerinde ($R_m < R_f$) de yüksek riskli varlıklar düşük riskli varlıklara göre daha düşük getiri sağlayacaklardır (Tan, 2015, s. 51; Bodla, 2012, s. 8). Bu nedenle modelde, başarılı bir piyasa zamanlama yeteneğine sahip yöneticinin yüksek ve düşük piyasa betaları arasında geçiş yapabilmesi ileri sürülmektedir (Kaplan ve Uygurtürk, 2024, s. 5).



3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Gelişmiş, gelişmekte olan ve Türkiye piyasalarında işlem gören yatırım fonlarının fon yöneticilerinin zamanlama yeteneklerinin ölçümü üzerine yapılan bazı çalışmalar yıl sırasına göre aşağıda verilmektedir.

3.1. Gelişmiş Ülkelerdeki Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi

Yatırım fonların performansı hem uygulayıcılardan hem de akademisyenlerden büyük ilgi görmektedir. ABD hane halkının yaklaşık %50'si yatırım fonlarına yatırım yapmaktadır. Yatırım fonlarına olan ilginin büyüklüğü göz önüne alındığında, yatırımcıların başarılı fon yöneticilerini belirleme konusundaki ilgisi anlaşılabilir. Ayrıca, yatırımcılar aktif ya da pasif portföy yönetiminden hangisinin daha başarılı olduğu konusunda bilgi sahibi olmak istemektedirler. Birçok bilimsel araştırmada, aktif olarak yönetilen fonların çoğunun getirilerinin endeks fonu getirilerinden düşük olduğuna dair kanıtlar elde edilmiştir (Bollen ve Busse, 2001, s.1075).

Özellikle aktif fon yönetimi stratejisini uygulayan fon yöneticilerinin başarılı olabilmesi için piyasa zamanlama yeteneğine sahip olmaları gerekmektedir. Mevcut çalışmaların çoğunda, fon yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneğine sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Treynor ve Mazuy (1966), ABD piyasalarında işlem gören 57 açık uçlu-yatırım fonunun 1953-1962 yılları arasındaki yıllık getirileri üzerinden bir piyasa zamanlaması testi geliştirmiş ve örneklemelerindeki 57 açık-uçlu yatırım fonundan yalnızca 1'inde önemli bir yetenek bulmuşlardır. Yatırım fonlarının getirilerini karşılaştırma ölçütü olarak kabul ettikleri Dow Jones Industrial Index getirileri ile karşılaştırmışlardır. Henriksson (1984), Henriksson ve Merton'un (1981) geliştirmiş olduğu piyasa zamanlaması testini kullanmış ve ABD finans piyasalarında 1968-1980 yılları arasında işlem gören 116 yatırım fonundan yalnızca 3'ünün önemli bir pozitif piyasa zamanlama yeteneği sergilediğini bulmuştur (Bollen ve Busse, 2001, s. 1075).

Stotz (2006), fonun yatırım stiline odaklanarak Alman hisse senedi yatırım fonu piyasasının kapsamlı bir performans değerlendirme çalışması sunmaktadır. Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton modelleri kullanarak 114 yatırım fonunu analiz etmiştir. 1990-2005 döneminde, aktif olarak yönetilen bir fonun riske göre düzeltilmiş getirisi düşük performansı ortalama olarak yıllık %1,3 ile %1,9 arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlarına göre fon yöneticileri değer faktörünü zamanlayabildikleri görünürken, boyut ve momentum faktörünün zamanlaması performansı biraz düşürmektedir.

Oliveira vd. (2019), Avrupa yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneklerini değerlendirmek amacıyla Treynor-Mazuy modeli ve Henriksson-Merton modeli kullanarak 163 Avrupa yatırım fonunu analiz etmiştir. Risksiz getiri oranı olarak aylık Euribor oranını kullanılmıştır. 2000-2016 dönemi için yapılan çalışmada, fon yöneticilerinin piyasa hareketlerini önceden tahmin ederek üstün performans elde etme yeteneklerinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, fon getirilerinin seçicilik (selectivity) bileşeni hafif pozitif olsa da genel performansın zayıf olduğu belirlenmiştir. Küresel

finansal kriz (2007-2008) öncesi ve sonrası yapılan ayrı analizlerde, kriz döneminde fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasında daha başarısız olduğu, ancak kriz sonrası dönemde seçicilik becerilerinin bir miktar iyileştiği görülmüştür. Bu sonuçlar, Avrupa yatırım fonlarının piyasa zamanlamasını aktif yönetim stratejisi olarak etkili bir şekilde kullanamadığını ve getirilerin büyük ölçüde varlık seçimine dayandığını göstermektedir.

Skrinjaric (2013), Hırvatistan'daki yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneklerini incelemiş ve Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton modellerini kullanarak 10 yatırım fonunu analiz etmiştir. CROBEX endeks verileri ile 91 gün vadeli hazine bonosu faiz oranları verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre, incelenen fonların piyasa zamanlamasında başarılı olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, önceki çalışmalarla tutarlılık göstermekte ve yatırım fonu yöneticilerinin piyasayı doğru tahmin etme konusunda sistematik bir avantaj sağlayamadığını ortaya koymaktadır.

La Porta vd. (2000), devletin banka sahipliği ile ekonomik gelişim arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 92 ülkeden elde edilen verilerle yapılan analizde, devlet bankalarının yaygın olduğu ülkelerde finansal gelişimin daha yavaş olduğu ve uzun vadede ekonomik büyümenin olumsuz etkilendiği bulunmuştur. Devlet mülkiyetindeki bankaların, kredi tahsisinde politik kaygılar nedeniyle verimsiz kaynak kullanımıyla sonuçlandığı ve bu durumun özellikle düşük gelirli ülkelerde daha belirgin olduğu tespit edilmiştir.

Bozovic (2021), hisse senedi yatırımında uzmanlaşmış yatırım fonlarının performansını incelemiştir. Temmuz 1990 ile Kasım 2020 arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren en iyi 16 aktif olarak yönetilen Avrupa hisse senedi fon örneğini kullanılmıştır. Standart faktör modellerini kullanarak, örnek fonlarından hiçbirinin pozitif ve önemli bir alfa üretmediği tespit edilmiştir. Sharpe oranı, değer ağırlıklı portföyün risk-getiri dengesi açısından piyasadan daha kötü performans gösterdiği ortaya çıkmıştır. Gözlemlenen fonlar, uzun vadede alınıp satılabilir Avrupa kıyaslama portföylerini içeren basit bir pasif stratejiden daha iyi performans gösterememiştir.

Damani ve Vaidya (2021), küresel olarak ilk 500 de yer alan, 180 aktif yönetilen hisse senedi yatırım fonunun performansını değerlendirmiştir. 3 yıl vadeli ABD devlet tahvili getirileri risksiz faiz oranı olarak dikkate alınmıştır. Sharpe, Treynor, Jensen Alfa'sı, M-Kare, Değerlendirme Oranı, Treynor-Mazuy, ve diğer performans ölçütleri kullanılarak yapılan analizde, fonların piyasa zamanlama yeteneklerinin istikrarsız olduğu ve geçmiş performansla gelecek performans arasında belirgin bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir. Ancak, geçmiş performans verilerinin yatırımcılar için gelecekteki fon seçiminde anlamlı bir rehber olabileceği sonucuna varılmıştır.

Hadad vd. (2025), ABD'de faaliyet gösteren opsiyon tabanlı yatırım fonlarının (ETF) piyasa zamanlaması yeteneğini incelemiştir. Çalışmada, Treynor-Mazuy modeli, Carhart'ın dört faktörlü modeli ve Sharpe oranı gibi performans ölçümleri kullanılarak 159 opsiyon tabanlı yatırım fonları analiz edilmiştir. Riskiz faiz oranı olarak ABD Hazine bonosu verileri ve hisse senedi piyasasını temsilen değer

ağırlıklı CRSP endeksi verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre, opsiyon tabanlı yatırım fonlarının zamanlama yeteneğinin fon yöneticisinin piyasa koşullarını tahmin etme kabiliyetine bağlı olduğu ve fon yöneticilerinin volatiliteye duyarlılığının zamanlama performansında belirleyici bir faktör olduğu tespit edilmiştir.

Yin vd. (2024), ABD, İngiltere ve Çin'i kapsayan kapsamlı bir çalışmada, 1310 ABD fonu, 470 İngiltere fonu ve 1001 Çin tahvil yatırım fonu incelenmiştir. Bireysel fon düzeyinde tahvil fonlarının olumlu piyasa zamanlamasına dair bazı kanıtlar bulunmuştur. Parametrik olmayan testte, tahvil yatırım fonları arasında piyasa zamanlamasına dair bulgular, tahvil fonlarının %9'unun önemli pozitif piyasa zamanlama becerilerine sahip olduğu, ABD'de daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (sırasıyla İngiltere ve Çin'deki %3 ve %6 ile karşılaştırıldığında). Ortalama olarak, tahvil fonları nötr ila hafif negatif piyasa zamanlama yetenekleri göstermektedir. Kategoriler açısından, Devlet tahvil fonları için olumlu piyasa zamanlamasına dair güçlü kanıtlar bulunmuştur.

3.2. Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi

Tripathy (2006), Aralık 1995 ile Ocak 2004 arasındaki dönemde Hindistan'daki yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneklerini incelemiş ve Jensen-Mazuy modeli ile Henriksson-Merton modelini kullanarak 31 fonun performansını değerlendirmiştir. Risksiz faiz oranı olarak 91 günlük Hazine bonolarının haftalık getirisi kullanılmıştır. Çalışmada, yatırım fonu yöneticilerinin piyasa zamanlamasında başarılı olamadıkları bulunmuştur. Treynor-Mazuy modeli ile yapılan analizlerde yalnızca iki fonun (Dhan 80 cc B (2) P-C ve Boinanza 80 cc(B) Plan-A) piyasa zamanlama yeteneği gösterdiği tespit edilmiştir. Henriksson-Merton modeline göre ise sadece Boinanza 80 cc(B) P-A fonu anlamlı bir piyasa zamanlama yeteneğine sahip olmuştur. Genel olarak, Hindistan'daki yatırım fonu yöneticilerinin piyasa zamanlamasında başarısız oldukları ve piyasa getirisini aşmada zorlandıkları sonucuna varılmıştır.

Chen vd. (2013), Ocak 2005 ile Aralık 2009 arasındaki dönemde Tayvanlı yatırım fonu yöneticilerinin piyasa zamanlamasını ve hisse senedi seçimi yetenekleri değerlendirilmiştir. 77 Tayvan fon planından oluşan bir örneklem ve Ocak 2005'ten Aralık 2009'a kadar olan bir çalışma dönemiyle hem geleneksel hem de koşullu yaklaşımları kullanarak, Tayvanlı fon yöneticileri arasında piyasa zamanlaması yeteneğinin eksikliği ve hisse senedi seçimi yeteneğinin varlığı gözlemlenmiştir. Hem Treynor-Mazuy modeli ve hem de Henriksson-Merton modeli kullanarak, Tayvanlı fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasından ziyade hisse senedi seçimine daha meyilli olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ayrıca Tayvanlı yatırım fonu yöneticileriyle ilgili diğer araştırmacıların bulgularıyla da örtüşmektedir.

Panda vd. (2015), Ocak 2008'den Aralık 2013'e kadar olan dönemde fon yöneticilerinin risk ve getiri performansını, hisse senedi seçme yeteneğini ve piyasa zamanlama yeteneğini anlayarak ve analiz edilmiştir. Beş Hint varlık yönetim şirketi seçilmiş ve hisse senedi fonlarının performansı beta, Treynor oranı, Jensen alfası, Henriksson-Merton modeli gibi belirli istatistiksel ölçümler uygulanarak test

edilmiştir. Risksiz faiz oranı olarak 91 günlük ABD hazine bonosu getirileri kullanılmıştır. 41 hisse senedi fonundan oluşan bir örnekleme, çok az sayıda fonun üstün getiri sağladığını, hisse senedi seçme yeteneğinin ortalama olduğunu ve piyasa zamanlama yeteneğinin neredeyse hiç olmadığı tespit edilmiştir.

Badr vd. (2016), çalışma Ocak 2006 ile Aralık 2011 (96 ay) arasındaki dönemde 8 İslami yatırım fonunun (IMF) 24 konvansiyonel yatırım fonuyla (CMF) karşılaştırıldığında genel aylık performanslarını, finansal kriz öncesi dönem (27 ay) ve finansal kriz süresince dönem (45 ay) olmak üzere değerlendirmiştir. Mısır finans piyasasında faaliyet gösteren yatırım fonları tarafından açıklanan aylık veriler, performans raporları ve mali tablolar kullanılmıştır. Sharpe, Treynor ve Jensen oranlarını riske göre düzeltilmiş getiri performans ölçütleri olarak kullanılarak varsa performans farklılıklarını araştırmak ve yatırım fonlarının performansını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Makale, IMF'lerin performansının CMF'lerin muadillerinden finansal kriz öncesi dönemde veya finansal kriz süresince önemli ölçüde farklılık olmadığı sonucuna varmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, IMF'lerin performansının CMF'lerin muadillerinden finansal kriz öncesi dönemde veya finansal kriz süresince önemli ölçüde farklı olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, toplam risk ve sistematik risk yatırım fonlarının performansını önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir. Gelir ve Büyüme hedefi, fonun performansında artışa eşlik eden önemli bir değişken olduğu belirtilmiştir. Büyüme hedefi ve Yaş da yatırım fonlarının performansını yorumlamada önemli rol oynamaktadır.

Ferreira ve Carvalhal (2017), Brezilya'daki hisse senedi fonu yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneklerini analiz edilmiştir. Piyasa zamanlamasını test etmek için Treynor-Mazuy modeli kullanarak aktif yönetime sahip 130 hisse senedi fonunu incelenmiştir. 2006'dan 2013'e kadar olan dönemde, çoğu hisse senedi fonunun genel olarak istatistiksel olarak anlamlı bir piyasa zamanlama yeteneğine sahip olmadığını sonucuna ulaşılmıştır. Farklı olarak önemli piyasa zamanlama yeteneğine sahip olan birkaç fon, iyi yönetim uygulamalarına sahip şirketlere yatırım yaptığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak zamanlama yeteneğine sahip olan fonlar için, yöneticiler piyasa hareketini tahmin etmek için yalnızca kamuya açık bilgilerden yararlandığı bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca bu makale, küresel mali krizden önce ve sonra piyasa zamanlama yeteneğinin önemli ölçüde farklı olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır.

Atta ve Marzuki (2020), Malezya'da İslami yatırım fonları ile konvansiyonel yatırım fonlarını karşılaştırmış ve zamanlama yeteneği açısından farklılıklarını incelemiştir. Çalışmada, Sharpe oranı, Treynor oranı, Jensen'in alfası, Treynor-Mazuy modeli ve Henriksson-Merton modeli kullanılmış ve 170 fon (88 İslami fon) incelenmiştir. Risksiz faiz oranı olarak 3 aylık Malezya Hazine bonosu faiz oranı kullanılmıştır. Sonuçlara göre, İslami fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasında daha az agresif stratejiler benimsediği görülmüş, ancak hem İslami hem de konvansiyonel fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasında genel olarak zayıf performans sergilediği tespit edilmiştir. Bu durumun, İslami fonların uzun vadeli risk yönetimine daha fazla odaklanmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.

Zebrowska Suchodolska ve Karpio (2020), yaptıkları çalışmada, Polonya piyasasında faaliyet gösteren yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneklerini analiz etmek için Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, 2003 ile 2017 yılları arasında faaliyet gösteren ve 15 tanesi seçilen yerel hisse senedi fonlarını kapsamaktadır. Araştırmada, fon yöneticilerinin büyük çoğunluğunun pozitif bir zamanlama yeteneği sergileyemediği ve piyasa zamanlaması yaparak sürekli olarak yüksek getiri elde etmenin zor olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma, zamanlama yeteneğinin büyük ölçüde piyasa dalgalanmalarına bağlı olduğunu ve kriz dönemlerinde daha belirgin hale geldiğini göstermektedir.

Pietrzyk (2020), 2004 ile 2020 yılları arasındaki Polonya sermaye piyasasında yatırım fonlarının performansını incelemiştir. Fon yöneticilerinin piyasa zamanlaması ve hisse senedi seçimi yeteneklerini değerlendirmek için regresyona dayalı Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton modelleri kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan modellerin tahmini parametreleri istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Ancak, seçilen fon grubunda herhangi bir piyasa zamanlama yeteneğine dair bir kanıt bulunamamıştır. Dolayısıyla sonuçlar, Polonya yatırım fonu yöneticilerinin seçicilik veya zamanlama yeteneği göstermediğini ortaya çıkarmıştır.

Ahmad vd. (2023), yaptıkları çalışmada, 2007-2021 yılları arasında Suudi Arabistan, Malezya, Endonezya ve Pakistan'daki fon ailesi yöneticilerinin seçicilik ve piyasa zamanlama becerileri açısından fon ailesi performansını incelemektedir. Seçicilik becerileri fazla getiri, Sharpe oranı, Treynor oranı, Jensen'in alfa ve Carhart'ın dört faktörlü modeli kullanılarak ölçülürken, piyasa zamanlama yeteneği Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton modelleri kullanılarak ölçülmektedir. Sonuçlara göre, aile yöneticilerinin iyi seçicilik ancak zayıf zamanlama becerilerini ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın yeni bir katkısı, İslami ve geleneksel ailelerin aile yöneticilerinin farklı seçicilik ve zamanlama becerilerine sahip olmasıdır ve bu, her aile türünün farklı hedeflerine atfedilebilir.

Ajadi (2024), Nijerya'daki hisse senedi yatırım fonlarının riske göre düzeltilmiş getiri performansını piyasa kıyaslamasına ve yatırımcılara sunulan iki alternatif pasif portföye göre değerlendirilmiştir. 2012 ile 2021 yılları arasında Nijerya'da faaliyet gösteren 30 aktif hisse senedi tabanlı yatırım fonunun aylık net varlık değerlerine ilişkin veriler analiz edilmiştir. 5 yıllık devlet tahvili getirisi risksiz faiz oranı olarak kullanılmıştır. Treynor oranı, Sharpe oranı, Jensen'in alfa, bilgi oranı, M2 ölçüsü, Sortino oranı ve Fama-French 3 faktörlü regresyon modeli gibi riske göre düzeltilmiş getiri performans ölçümleri, yatırım fonlarının performansını değerlendirmek için kullanılmıştır. Sonuçlara göre Nijerya hisse senedi yatırım fonu portföyünün aşırı risk riske göre düzeltilmiş getiri sağlamadığını ve kıyaslandığı üç basit pasif portföyün altında performans gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır. Sonuçlara göre, literatürde yaygın olarak bildirilen boyut ve değer etkilerinin, çalışma süresi boyunca Nijerya piyasasındaki menkul kıymetlerin fiyatlandırılmasını önemli ölçüde etkilemediğini göstermiştir. Bu, Fama-French 3 faktörlü modelinden elde edilen sonuçlarla da vurgulanmıştır.

Dsilva vd. (2024), Hindistan'daki yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneklerini ve seçicilik becerilerini incelemiştir. 2019-2024 döneminde 10 hisse senedi yatırım fonu analiz edilmiş ve Henriksson-Merton modeli, Fama modeli, Treynor modeli ve Treynor-Mazuy modeli kullanılmıştır. Sonuçlara göre, fonların çoğunun piyasa zamanlama yeteneği olmadığı, ancak bazı fonların seçicilik açısından daha başarılı olduğu bulunmuştur. Özellikle, Motilal Oswal Midcap 30 Direct Growth fonu yüksek alfa değeri ile dikkat çekerken, Nippon India Banking Fund çeşitlendirme açısından üstün performans göstermiştir. Genel olarak, Hindistan'daki fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasında zorlandığı, ancak hisse senedi seçiminde daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır.

3.3. Türkiye’de Yapılan Çalışmalarda Zamanlama Yeteneğinin Ölçülmesi

Arslan (2005), Ocak 2002-Aralık 2005 yılları arası 4 yıllık dönem incelenmiştir. Araştırmalar sonucunda beta katsayılarının durağan olmadığı ve fon betasının piyasa betasına yaklaştığı sonucu ortaya konulmuştur. Bu 4 yıllık dönemdeki fonların ortalama getirilerinin pazarın getirisi ile aynı olmadığı, beta katsayısına ait tahmin kabiliyetinin yetersiz olduğu araştırma sonucunda ortaya konulmuştur. Uygulama olarak kullanılan kuadratik regresyon analizi fon yöneticilerinin zamanlama kabiliyetini test ederek, 45 yatırım fonundan yalnızca 3 adet fona ait “c” katsayılarının pozitif çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada Fon performanslarının ölçülmesinde kullanılan yöntemlerin birbirleriyle çelişen sonuçlar ortaya koyduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Korkmaz ve Uygurtürk (2007), Ocak 2004 – Haziran 2006 yılları arasında Türkiye’de 46 adet emeklilik fonunun performansı ve fon yöneticilerinin zamanlama kabiliyeti konusunda araştırma yapmıştır. 46 adet emeklilik fonunun haftalık getirileri kullanılmıştır. Bu çalışmada fonların performanslarına yönelik sıralamayı veren ölçütlerin fon grupları dahilinde birbirleri ile benzer sıralamayı takip etikleri ve piyasa zamanlaması yeteneğine sahip emeklilik fonu sayısının çok az olduğu tespit edilmiştir. Yalnızca 16 tane emeklilik fonu yöneticilerin zamanlama yetenekleri açısından mükemmel performans göstermiştir, bunun yanında dönem boyunca kuadratik regresyon analizi sonucu daha düşük performans gösteren 30 tane fon bulunmaktadır.

Kurtaran ve Kurtaran (2010), Türkiye’de emeklilik yatırım fonlarının performansını değerlendirmek amacıyla Jensen alfa, Treynor-Mazuy modeli ve çok faktörlü modelleri kullanmıştır. Çalışmada, 6 adet emeklilik fonu incelenmiştir. Risksiz faiz oranı için tahvil ve bono piyasası günlük verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre, Türkiye’deki emeklilik yatırım fonlarının gösterge endekslerle kıyaslandığında onlardan düşük veya yüksek performansa sahip olmadıkları, benzer performansa sahip oldukları bilgisine ulaşılmıştır.

Uyar ve Gökçe (2015), 2005-2009 yılları arasındaki verileri kullanarak 2008 Küresel Ekonomik Krizi’nin Borsa İstanbul’da (BİST) yer alan ve bankacılık sektöründe işlem gören hisse senetlerinden oluşturulan portföye etkisini araştırmıştır. Risksiz faiz oranı olarak 80 günlük Devlet iç borçlanma senetleri kullanılmıştır. Çalışmada, 12 bankaya ait günlük hisse senedi getiri verileri kullanılmış ve

Markowitz modeli ile optimize edilen portföylerin performansı Sharpe oranı ve Jensen performans ölçütü ile test edilmiştir. Sonuçlara göre, kriz döneminde bankacılık hisse senetlerinin performansının düşük olduğu, ancak piyasa seviyesinin kriz döneminde göreceli olarak daha iyi bir konumda olduğu belirlenmiştir.

Ünal ve Tan (2015), Ocak 2009 ile Kasım 2014 arasındaki A Tipi Türk hisse senedi fonlarının performansını değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Bu çalışma dönemi, finansal piyasalardaki gelişmekte olan ekonomilerin önemli ölçüde etkilendiği nicel genişleme dönemiyle çakışmaktadır. Sermaye piyasalarına yönlendirilen para arzındaki artış, kriz döneminin ardından ilgili piyasalarda rahatlama yaşanmıştır. İlgili niceliksel gevşemenin devam ettiği bu 5 yıl 10 aylık dönemde Borsa İstanbul (BİST) yıllık ortalama %21 bileşik getiri sağlamıştır. A Tipi Türk hisse senedi fonlarının haftalık getirileri, bu fonların bu dönemdeki performanslarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. Bu çerçevede, haftalık getiriler kullanılarak 14 A Tipi hisse senedi fonu çalışmaya dahil edilmiştir. Risksiz faiz oranı olarak BİST O/N repo endeksi günlük olarak kullanılmıştır. Bu fonların performanslarını ölçmek için Sharpe oranı, Treynor oranı ve Jensen alfa yöntemleri kullanılmıştır. Jensen alfası ayrıca fon yöneticilerinin seçicilik becerileri hakkında bilgi sağlamaktadır. Ek olarak, fon yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneği Treynor-Mazuy ve Henriksson-Merton yöntemleri kullanılarak analiz edilir. Nicel gelişme çağında fon yöneticilerinin piyasa zamanlaması yeteneğine sahip olmadığı sonucuna varılmıştır.

Şahin (2017), 04 Ocak 2005-31 Aralık 2015 yılları arasında işlem gören 7 adet BİST 30 Endeksi Hisse Senedi Yatırım Fonuna ait günlük getirine, Treynor-Mazuy, Henriksson-Merton ve Jensen-Alfa yöntemleri uygulanmıştır. Araştırmada BİST 30 Endeksi fon yöneticilerinin seçme ve zamanlama yetenekleri test edilmiştir. 7 adet BİST 30 endeks fonuna ait ocak ayı analizi ile araştırmaya konu olan bu fonların tamamının istatistiki açıdan önemli pozitif alfaya ve ilgili zamanlama katsayısına sahip olmadığı verilerine ulaşılmıştır. Araştırma sonucu olarak BİST 30 endeksi fon yöneticilerinin seçme ve zamanlama yeteneğine sahip olmadığı ortaya konulmuştur.

Yakar ve Sevinç (2021), 2008-2018 yılları arasında Türkiye'deki pay senedi yatırım fonlarının piyasa zamanlama yeteneğini analiz etmek için Treynor-Mazuy ve Henrikson-Merton modeli kullanmıştır. Çalışmada, 18 yatırım fonunun aylık verilerinden yararlanılarak incelenmiştir. Risksiz faiz oranı olarak 3 ay vadeli Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) verileri kullanılmıştır. Sonuçlara göre, fon yöneticilerinin genel olarak piyasa zamanlamasında başarısız olduğu, ancak belirli volatilité dönemlerinde zamanlama yeteneklerinin kısmen arttığı tespit edilmiştir. Çalışma, Türkiye'de yatırım fonlarının piyasa koşullarına duyarlılığını test eden en güncel akademik araştırmalardan biridir.

Sönmez (2022), Ocak 2016 – Aralık 2020 döneminde Türkiye'de faaliyet gösteren emeklilik yatırım fonları ve menkul kıymet yatırım fonlarının, fon türlerine göre performansları Tek kriterli ve Çok kriterli modeller kullanarak analiz etmiştir. Risksiz faiz oranı olarak BİST- KYD O/N Brüt Repo Endeksi verileri kullanılmıştır. Çalışmada, 68 adet emeklilik yatırım fonu ve 68 adet menkul kıymet

yatırım fonu incelenmiştir. Sonuçlara göre, fon yöneticilerinin piyasa zamanlamasını yapabilmek yeteneklerine sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Ek olarak seçicilik kabiliyeti menkul kıymet yatırım fonu yöneticilerinde bulunurken, emeklilik yatırım fonu yöneticilerinde bulunmadığı tespit edilmiştir. İki tip yatırım fonunda da Treynor-Mazuy ve Henriksson–Merton zamanlama kabiliyeti sonuçlarının benzer olduğu tespit edilmiştir.

Daştan vd. (2022), Türkiye’de bankalara bağlı yatırım fonlarının Portföy performansının ölçülmesi için Sharpe, Treynor ve Jensen modelini kullanmıştır. Çalışmada, Mayıs 2015 – Nisan 2020 tarihleri arasında bankalar tarafından yönetilen 30 adet hisse senedi şemsiye fonu değerlendirilmiştir. Çalışma da risksiz faiz oranı olarak devlet tahvili kullanılmıştır. Sonuçlara göre, Yapı Kredi Portföye ait Yabancı Teknoloji Sektörü Hisse Senedi Fonu Treynor ve Sharpe endeksinden yüksek performansa sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ek olarak Yapı Kredi Portföye ait BİST Temettü 25 Endeksi Hisse Senedi Fonu Jensen endeksinden yüksek performansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Korelasyon katsayıları kontrol edildiğinde endeksler arasında ilişki düzeyi yüksek çıkmıştır.

Karagöl (2022), küresel finansal döngünün Türkiye'deki finansal döngüler üzerindeki etkisini incelemiştir. 1996:01 – 2021:12 dönemine ait veriler kullanılarak frekans alanı nedensellik testi uygulanmıştır. Sonuçlara göre, küresel finansal döngü ile Türkiye'deki finansal döngüler arasında senkronizasyon olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, küresel finansal döngüden kredi döngüsüne kısa vadeli, borsa döngüsüne ise uzun vadeli tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, Türkiye’deki hisse senedi piyasasının küresel şoklara kredi piyasasına göre daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Çalışma, politika yapıcıların Türkiye'deki finansal piyasalar üzerindeki küresel finansal döngünün etkilerini göz önünde bulundurması gerektiğini önermektedir.

Bağcı (2022), Borsa İstanbul Likit Banka Endeksi'nde (BIST Likit Banka Endeksi) işlem gören 7 bankanın hisse senedi performanslarını incelemiştir. 2017-2021 dönemini kapsayan çalışmada, Sharpe, Treynor, Jensen Alfa, M2 ve Sortino oranları kullanılarak performans değerlendirmesi yapılmıştır. Sonuçlara göre, TSKB (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.)'nin hisse senedi performansı tüm yıllarda en yüksek başarıyı göstermiştir. Bunun temel sebebi, diğer bankalar ticari bankalar iken TSKB'nin bir kalkınma ve yatırım bankası olmasıdır. Ayrıca, 2021 yılı tüm yöntemlerde düşük performans göstermiştir ve bu durumun COVID-19 pandemisinin neden olduğu ekonomik belirsizliklerden kaynaklandığı belirtilmiştir. Çalışma, Sharpe, Treynor ve Sortino oranlarının benzer sonuçlar verdiğini ve birbirleri yerine kullanılabileceğini göstermiştir. Ancak, Jensen Alfa ve M2 oranlarının diğer yöntemlerle uyumlu olmadığı ve bu yöntemlerin alternatif olarak kullanılamayacağı tespit edilmiştir.

Kardeşler ve Doğukanlı (2023), Türkiye'de 2017-2021 yılları arasında temel varlıkları hisse senetleri ve altın olan, aktif ve pasif olarak yönetilen yatırım fonları ve performansları değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre, temel varlıkları hisse senetleri olan aktif fonların performansının

pasif fonlardan çok daha başarılı olduğu ve temel varlığı altın olan portföylerde, aktif ve pasif olarak yönetilen fonlar benzer performanslara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada Jensen alfası ile Treynor-Mazuy kuadratik regresyon modeli kullanılarak Portföy yöneticilerinin seçicilik yetenekleri değerlendirilmiştir. Portföy yöneticilerinin yüksek seçicilik becerilerine sahip olduğu fakat aktif ve pasif fonlar içinden sadece bir fonun zamanlama yeteneğine sahip olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Kaplan ve Uygurtürk (2024), Türkiye’de işlem gören hisse senedi ağırlıklı emeklilik ve menkul kıymet yatırım fon yöneticilerinin piyasa zamanlama yeteneklerini tespit etmişlerdir. Ocak 2021-Ekim 2023 dönemini kapsayan çalışmaya karşılaştırma ölçütü olarak BİST 100 ve BİST 30 endekslerini temel alan 14 emeklilik ve 36 menkul kıymet yatırım fonu dahil edilmiştir. Çalışmada elde edilen kuadratik regresyon analizi sonuçlarına göre, incelenen menkul kıymet ve emeklilik yatırım fonlarının çoğu piyasa zamanlaması açısından yetersiz performans sergilemiştir. Menkul kıymet yatırım fonlarında “C” katsayılarının büyük çoğunluğu negatif değerli bulunmuştur. Emeklilik yatırım fonlarında ise yalnız 2 adet fon pozitif “C” katsayısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Kukla değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre de menkul kıymet ve emeklilik yatırım fonlarının büyük bir kısmı zamanlama açısından yetersiz bir performans sergilemiştir.

Duranay (2025), 2019-2022 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren otomatik katılım sistemi fonlarının performansı analiz edilmiştir. Çalışmada, Sharpe, Treynor, Sortino ve Jensen modeli ve çok kriterli karar verme teknikleri kullanılarak 77 yatırım fonu değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre, Treynor ve Sortino kriterlerine ait ağırlıklar birbirine yakın çıkmıştır. En yüksek ağırlık kriteri Jensen oranına ait, en düşük ağırlık kriteri ise Sharpe oranına aittir.

4. VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmanın bu bölümünde seçilen fonlar tek kriterli modeller ve çok kriterli modeller ile analiz edilerek incelenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı, özgün değeri, veri seti ve sınırlılıkları yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Özgün Değeri

Bu araştırmanın amacı; Türkiye’de finans sektöründe, fon yatırımları alanında faaliyet gösteren menkul kıymet yatırım şirketleri yöneticilerinin sahip olması gereken becerilerden zamanlama yeteneğinin yatırımcılara kazanç sağlama konusunda ne kadar önemli olduğunun anlaşılması ve yönetici seçimi yaparken uygulanabilir öneriler sunacak olmasıdır. Bu bağlamda Türk sermaye piyasalarında işlem gören 19 farklı menkul kıymet yatırım fonu yöneticilerinin zamanlama yeteneğine sahip olup olmadıkları tespit edilmeye çalışılacaktır. Bu çalışmada yurt içi ve yurt dışı varlıklardan oluşan yatırım fonları sınıflandırılmıştır. Böylece, Türkiye’de işlem gören yurt içi veya yurt dışı yatırım fonlarının yöneticilerinin zamanlama yetenekleri tespit edilerek başarı ya da başarısızlıklarının nedenleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Yöneticilerin yatırımcılara maksimum ölçekte katkı sunabilmesi, yönetici yetkinliklerinin ve kabiliyetinin güçlendirilmesi ile mümkündür. Yatırım firmalarının yönetici seçimi yaparken yetenekli, öngörüsü yüksek, risk faktörünü göz önünde tutabilen seçicilik ve zamanlama yeteneği yüksek yöneticiler ile çalışma tercihinin önem vermesi gerekmektedir.

Bu noktada çalışmamız ile menkul kıymet yatırım alanında faaliyet gösteren fonların yöneticilerinin seçicilik ve zamanlama yeteneğini kullanma konusunu geniş bir çerçevede incelenmiş olup ve yatırımcılara yol göstermesi açısından bu döneme ait ulaşılabilen tüm bilgiler ile yapılan analizlere yer verilmektedir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veri Seti

Araştırmanın kapsamı; Türkiye’de menkul kıymet yatırım fonları ve bu sektörün yönetimine ait genel durum hakkında yatırımcılara yol gösterici olup, sınırlı dönem aralığında (11 Mart 2020 – 22 Aralık 2025) başarılı bir şekilde yönetilip yönetilmediği detaylı olarak incelenmektedir.

Bu çalışmada TEFAS Fon bilgilendirme platformunda yer alan yerli ve yabancı fonlara ait yönetici zamanlama yeteneği değerlendirilmektedir. Araştırma dönemi boyunca sürekliliği olan menkul kıymet yatırım fonlarının TL ve döviz cinsi olarak yönetici zamanlama yeteneği kullanımı karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu çalışma ile ilgili dönemde fon yöneticilerinin zamanlama yeteneğini ne ölçüde kullandığını ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmanın örneklemi; TEFAS Fon bilgilendirme Platformunda, 11 Mart 2020 – 22 Aralık 2024 tarihleri arasında devamlı işlem gören aşağıdaki fonlardan oluşturulmaktadır. Çalışmada Tablo 4.1’de yer alan 9 adet TL fonu (yurt içi) / 10 adet döviz fonu (yurt dışı) kullanılmaktadır.

Tablo 4.1. Araştırmaya Kapsamındaki Menkul Kıymet Yatırım Fonları (TEFAS, 2024).

No	Fonlar	Para Birimi
1	DBH - DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	YABANCI
2	FPE - FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	YABANCI
3	TPL - TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	YABANCI
4	GPA - GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	YABANCI
5	FUB - QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	YABANCI
6	AFV - AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	YABANCI
7	KIS - QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	YABANCI
8	TMG - İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	YABANCI
9	AFA - AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	YABANCI
10	YBE - YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	YABANCI
11	TI2 - İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	TL
12	AK3 - AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	TL
13	EKF - QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	TL
14	FI3 - QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	TL
15	DBB - DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	TL
16	FIT - FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	TL
17	GA1 - GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	TL
18	TBT - TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	TL
19	YOT - YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	TL

Çalışmanın örneklemini oluşturacak fonlara ait tarihsel veriler TEFAS Fon bilgilendirme Platformu www.tefas.gov.tr'den alınmaktadır. Toplam 19 adet fon için fon karşılaştırma ölçütlerine (benchmarklara) ait bilgiler TEFAS internet sitesindeki yönlendirme ile www.kap.org.tr'den alınmıştır. Bu bilgiler ışığında aşağıdaki karşılaştırma ölçütü tablosu oluşturulmuştur.

Ortak karşılaştırma ölçütleri (benchmarklar) filtrelenerek toplam 16 adet ortak karşılaştırma ölçütü olduğu tespit edilmiştir. Bunlardan 13 adetinin BIST KYD verilerine ait olmasına istinaden 12 adet KYD endeks verisi, BIST Data Store'dan oluşturulan akademik üyelik ile ücretsiz olarak temin edilmiştir. Fakat 1 adet BIST 100/ XU100 Getiri Endeksi, BIST Data Store'dan gelen veriler arasında yer almadığı için veriler tr.investing.com sayfasından temin edilmiştir. Ek olaak 3 adet endeks verisi S&P Global 100 NTR (Net Total Return) Endeksi, S&P 500 Net Total Return Index Endeksi (TL) ve STOXX Europe 50 Net Return EUR Index Endeksi (TL) yine <https://tr.investing.com/> web sitesinden temin edilmiştir.

Analizi yapılan fonlara ait Karşılaştırma Ölçütleri (Banchmark) ve karşılaştırma ölçütü yüzdeleri Tablo 4.2'deki gibidir. Bu yüzdeler kullanılarak endekslere ait toplam banchmark endeks verilerine ulaşılmıştır.

Tablo 4.2. Banchmark Endeks Oranları (KAP, 2024)

Sıra No	Fonlar	Karşılaştırma Ölçütleri	Yüzde Oranları (%)	Banchmark Endeks Kodu
1	DBH - DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Eurobond USD (TL)	80	EUSTL
		X BIST-KYD 1 Aylık Gösterge Mevduat USD	20	MEVUS
2	DBB - DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	BIST-KYD DİBS 365 Gün Endeksi	70	T365G
		X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	10	REPBR
		BIST -KYD ÖSBA Sabit Endeksi	10	OSABT
		BIST -KYD ÖSBA Değişken Endeksi	5	ODEGS
		X BIST-KYD 1 Aylık Mevduat TL Endeksi	5	MEVTL
3	FUB - QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Eurobond USD(TL)	90	EUSTL
		X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	10	REPBR
4	FI3 - QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	BIST-KYD DİBS TÜM	30	TDTUM
		BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	20	REPBR
		BIST -KYD ÖSBA Sabit	10	OSABT
		BIST-KYD DİBS 365	40	T365G

Tablo 4.2.(devamı)

5	TPL - TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Eurobond USD (TL)	80	EUSTL
		X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	5	REPBR
		X BIST-KYD 1 Aylık ABD Doları Mevduat Endeksi	5	MEVUS
		X BIST-KYD ÖSBA Eurobond USD (TL) Endeksi	10	EOSTL
6	TBT - TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	10	REPBR
		BIST-KYD DİBS TÜM ENDEKSİ	50	TDTUM
		BIST -KYD ÖSBA Sabit Endeksi	10	OSABT
		X BIST-KYD 1 Aylık Mevduat TL Endeksi	10	MEVTL
		BIST-KYD DİBS 91 Gün Endeksi	20	TD91G
7	FPE - FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	X BIST-KYD Kamu Eurobond (USD- TL)	80	EUSTL
		X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	5	REPBR
		X BIST-KYD 1 Aylık ABD Doları Mevduat Endeksi	5	MEVUS
		X BIST-KYD ÖSBA Eurobond USD (TL) Endeksi	10	EOSTL
8	FIT - FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	5	REPBR
		BIST-KYD DİBS 365 Gün Endeksi	15	T365G
		BIST -KYD ÖSBA Sabit Endeksi	15	OSABT

Tablo 4.2.(devamı)

		BIST -KYD ÖSBA Değişken Endeksi	60	ODEGS
		X BIST-KYD 1 Aylık Mevduat TL Endeksi	5	MEVTL
9	GPA - GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	X BIST-KYD Kamu Eurobond (USD-TL)	80	EUSTL
		X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	5	REPBR
		X BIST-KYD 1 Aylık ABD Doları Mevduat Endeksi	5	MEVUS
		X BIST-KYD ÖSBA Eurobond USD (TL) Endeksi	10	EOSTL
10	GA1 - GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	10	REPBR
		BIST -KYD ÖSBA Sabit Endeksi	35	OSABT
		BIST -KYD ÖSBA Değişken Endeksi	35	ODEGS
		BIST -KYD DİBS Kısa Endeksi	20	TKISA
11	KIS - QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	X BIST-KYD Eurobond USD(TL)	80	EUSTL
		X BIST-KYD 1 Aylık Kar Payı USD Endeksi	20	KARUS
12	EKF - QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	10	REPBR
		BIST 100 Endeksi	90	XU100
13	TMG - İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	5	REPBR

Tablo 4.2.(devamı)

		S&P Global 100 NTR (Net Total Return) Endeksi	95	OOI
14	TI2 - İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	5	REPBR
		BIST 100 Getiri Endeksi	95	XU100
15	YBE - YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Kamu Eurobond (USD-TL)	70	EUSTL
		X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	10	REPBR
		X BIST-KYD ÖSBA Eurobond USD (TL) Endeksi	20	EOSTL
16	YOT - YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	15	REPBR
		BIST-KYD DİBS TÜM ENDEKSİ	65	TDTUM
		BIST -KYD ÖSBA Sabit Endeksi	20	OSABT
17	AFV - AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	5	REPBR
		STOXX Europe 50 Net Return EUR Index Endeksi (TL)	95	STOXX50ER
18	AFA - AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	X BIST-KYD Repo Brüt Endeksi	5	REPBR
		S&P 500 Net Total Return Index Endeksi (TL)	95	SPXNTR
19	AK3 - AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	X BIST-KYD O/N Brüt Repo Endeksi	10	REPBR
		BIST 100 Endeksi	90	XU100

BIST Data Store'dan e-mail yolu ile paylaşılan veriler günlük olarak iletilmiştir. BIST Data Store'dan akademik çalışmamızda kullanılmak üzere temin edilen KYD veri başlıkları aşağıdaki gibidir.

- BIST-KYD KAMU EUROBOND USD (TL)/ EUSTL, (X BIST-KYD EUROBOND USD(TL), X BIST-KYD KAMU EUROBOND (USD-TL))
- BIST-KYD 1 AYLIK MEVDUAT USD/MEVUS, (X BIST-KYD 1 AYLIK GÖSTERGE MEVDUAT USD, X BIST-KYD 1 AYLIK ABD DOLARI MEVDUAT ENDEKSİ)
- BIST-KYD REPO (BRUT)/ REPBR, (X BIST-KYD O/N BRÜT REPO ENDEKSİ, X BIST-KYD REPO BRÜT ENDEKSİ)
- BIST-KYD ÖSBA EUROBOND USD (TL)/ EOSTL, (X BIST-KYD ÖSBA EUROBOND USD(TL) ENDEKSİ)
- BIST-KYD 1 AYLIK KAR PAYI USD/KARUS, (X BIST-KYD 1 AYLIK KAR PAYI USD ENDEKSİ)
- BIST 100/ XU100, (BIST 100 GETİRİ ENDEKSİ, BIST 100 ENDEKSİ)
- BIST-KYD DİBS TUM/ TDTUM, (BIST-KYD DİBS TÜM, BIST-KYD DİBS TÜM ENDEKSİ)
- BIST-KYD OSBA SABİT/OSABT, (BIST -KYD ÖSBA SABİT, BIST -KYD ÖSBA SABİT ENDEKSİ, BIST -KYD ÖSBA SABİT ENDEKSİ)
- BIST-KYD DİBS 365 GUN/T365G, (BIST-KYD DİBS 365, BIST-KYD DİBS 365 GÜN ENDEKSİ)
- BIST-KYD OSBA DEĞİSKEN/ODEGS, (BIST -KYD ÖSBA DEĞİŞKEN ENDEKSİ)
- BIST-KYD 1 AYLIK MEVDUAT TL/MEVTL, (X BIST-KYD 1 AYLIK MEVDUAT TL ENDEKSİ)
- BIST-KYD DİBS KISA/TKISA, (BIST -KYD DİBS KISA ENDEKSİ)
- BIST-KYD DİBS 91 GUN/TD91G, (BIST-KYD DİBS 91 GÜN ENDEKSİ)

4.3. Araştırmanın Kısıtları

Bu çalışmada daha önce Türkiye'de yapılan araştırmalarda kullanılan Sharpe, M-kare, Sortino oranı, Treynor İndeksi, Jensen ölçütü (Korkmaz ve Uygurtürk, 2007, s. 72) vb. gibi performans ölçüm tekniklerinden kullanılarak standart sapma, beta değişkenlerden yararlanılmıştır. Değerleme oranı ve Fama ölçütü de uygulanarak veri setine eklenmiştir.

Çalışmanın örneklemini oluşturan TEFAS Fon Bilgilendirme Platformundan elde edilen fon getiri verileri yönetici zamanlama yetenekleri, Çok Kriterli Modellerden Kuadratik Regresyon Modeli ve Kukla Değişkenli Regresyon Modeli kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.3'ten de görüleceği üzere, TEFAS Fon Bilgilendirme Platformundan ulaşılan verilere göre TL ve Döviz cinsi fonlardan 8 adet fonun 5 yıllık verisinin bulunmadığı, dolayısıyla bu fonlar için karşılaştırması yapılamadığı için çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Türkiye'de ve yurt dışında dini ve milli bayramlar ayrıca özel tatillerin aynı günlerde olmamasından dolayı, borsanın kapalı ve açık olduğu günler değişiklik göstermektedir. Bu değişiklik sebebi ile konu günler için fon karşılaştırması yapılamamaktadır.

Tablo 4.3. Fon Bilgileri (TEFAS, 2024)

Fon Kodu	Fon Adı	Şemsiye Fon Türü	1 Ay (%)	3 Ay (%)	6 Ay (%)	Yılbaşı (%)	1 Yıl (%)	3 Yıl (%)	5 Yıl (%)
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	Hisse Senedi Şemsiye Fonu	1.342	9.008	16	-0.56	47.05	208.6	886.3
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	Hisse Senedi Şemsiye Fonu	-0.51	-6.82	0.016	-0.56	17.56	171.3	579.5
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	0.287	1.901	14.51	0.011	33.9	275.6	737.3
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	1.202	3.022	13.25	-0.05	27.6	235.5	690
GPL	GARANTİ PORTFÖY BİRİNCİ SERBEST (DÖVİZ) FON	Serbest Şemsiye Fonu	1.938	3.771	9.359	-0.06	21.98		
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	0.678	2.067	13.08	0.007	27.59	223.7	591
KDT	GARANTİ PORTFÖY KATILIM SERBEST (DÖVİZ) FON	Serbest Şemsiye Fonu	2.064	4.039	10.91	-0.05			
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	Hisse Senedi Şemsiye Fonu	-2.3	-1.69	12.07	-0.21	42.78	216.8	825.1
NBZ	NEO PORTFÖY BİRİNCİ SERBEST (DÖVİZ) FON	Serbest Şemsiye Fonu	2.245	4.623	10.54	-0.05	23.71	215.1	
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	Katılım Şemsiye Fonu	4.311	5.828	14.29	-0.06	27.69	202.6	553.3

Tablo 4.3.(devamı)

FUB	QNB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	0.548	1.81	12.17	0.038	28.05	223.7	601
RBI	RE-PIE PORTFÖY BİRİNCİ SERBEST (DÖVİZ) FON	Serbest Şemsiye Fonu	1.662	4.112	16.1	-0.01			
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	1.649	3.346	13.29	0.123	27.92	218.2	580
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	0.584	2.455	12.87	0.165	28.39	222.3	585
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	Hisse Senedi Şemsiye Fonu	3.985	12.42	-1.13	1.275	57.98	734.4	1191
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	3.981	10.12	19.16	0.812	43.92	147.7	175.2
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	3.922	9.66	17.8	0.605	34.07	99.4	147.2
GKH	GARANTİ PORTFÖY KATILIM SERBEST (TL) FON	Serbest Şemsiye Fonu	3.89	11.86	25.3	0.121	56.88		
GBH	GARANTİ PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ SERBEST FON (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	Serbest Şemsiye Fonu	4.966	15.39	-1.53	2.335	50.07		
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	3.617	9.989	21.7	0.324	50.02	159.9	240.2
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	Hisse Senedi Şemsiye Fonu	5.403	14.41	-2.34	1.705	65.82	930.5	1485
NSK	NEO PORTFÖY BİRİNCİ SERBEST FON	Serbest Şemsiye Fonu	3.943	12.75	27.59	0.24	59.68	199.2	
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (TL) FONU	Katılım Şemsiye Fonu	3.706	11.61	25.16	0.121	55.98	218.2	318.4
FI3	QNB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	3.547	10.23	19.6	0.645	41.23	154.6	204.3

Tablo 4.3.(devamı)

RTP	RE-PIE BİRİNCİ FON	PORTFÖY SERBEST	Serbest Şemsiye Fonu	23.83	40.22	50.42	1.352	104		
TBT	TEB BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	PORTFÖY	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	4.524	7.001	11.38	1.343	23.73	75.99	104.8
YOT	YAPI PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	KREDİ	Borçlanma Araçları Şemsiye Fonu	4.113	9.807	17.32	0.802	42.39	173.4	243.5

4.4. Analiz Yöntemleri

Çalışma Kapsamında kullanılan Tek Kriterli Modeller bir önceki bölümde detaylı olarak anlatılmıştır. Bu bölümde çalışmada kullanılan analiz yöntemleri için Tek Kriterli ve Çok Kriterli Modellere özet bilgiler Tablo 4.4 ve Tablo 4.5’te yer almaktadır.

Tablo 4.4. Tek Kriterli Modeller

Performans Ölçütü	Model	Model Açıklaması
Sharpe Oranı	$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$	Bir yatırımın getirisini toplam riskine göre değerlendirir.
M ² Performans Ölçütü	$M^2 = R_f + \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \sigma_m$ $M^2 = R_f + (\text{Sharpe Oranı}) \sigma_p$	Sharpe Oranı’na dayanarak, yatırımları standartlaştırılmış bir ölçütle karşılaştırır.
Sortino Oranı	$SO = \frac{R_p - R_f}{\sigma_d}$	Sadece aşağı yönlü riski dikkate alarak risk düzeltilmiş getiriye ölçer.
Treynor Endeksi	$TE_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$	Yatırımı yalnızca piyasa riski (beta) temelinde değerlendirir.
Jensen (Alfa) Ölçütü	$R_p - R_f = \alpha + \beta_p (R_m - R_f) + u_p$ $\alpha = (R_p - R_f) - [\beta_p (R_m - R_f)]$	Bir yatırımın piyasa beklentilerine kıyasla ne kadar iyi performans gösterdiğini analiz eder.

Tablo 4.4.(devamı)

Değerleme Oranı	$\text{Değerleme Oranı} = \frac{\alpha_p}{\sigma_{up}}$	Bir varlığın veya şirketin finansal performansına göre gerçek değerini belirlemeye yardımcı olur.
Fama Ölçütü	$F_p = (R_p - R_f) - \left(\frac{\sigma_p}{\sigma_{rm}} \right) (R_m - R_f)$	Portföy performansını, toplam risk primi karşısında beklenen getirinin üzerinde elde edilen fazla getiri ile ölçmektedir.

Tablo 4.5. Çok Kriterli Modeller

Teknik	Model
Kuadratik Regresyon Modeli	$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + C (R_{m,t} - R_{f,t})^2 + \epsilon_{p,t}$
Kukla Değişkenli Regresyon Modeli	$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha_p + \beta_p (R_{m,t} - R_{f,t}) + C [(R_{m,t} - R_{f,t}) D] + \epsilon_{p,t}$

4.5. Risksiz Getiri Oranı

Fonların performanslarının ölçümünde risksiz faiz oranına ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan ilk çalışmalar incelendiğinde genellikle Hazine Bonosu kullanılmıştır, fakat hazine bonosu ihalesi düzenlenmediği için araştırmacılar diğer risksiz oranlara yönelmiştir. Bunlardan çalışmalarda en çok kullanılan risksiz faiz oranları BİST- KYD O/N Brüt Repo Endeksi, BİST- KYD O/N Net Repo Endeksi ve TLREF'dir.

Bu çalışmada Borsa İstanbul'dan verilerine günlük olarak ulaştığımız "Türk Lirası Gecelik Referans Faiz Oranı – TLREF" verileri haftalığa çevrilerek analiz işlemlerine alınmıştır.

5. BULGULAR

Çalışma kapsamında 19 adet fon verisi sırasıyla Sharpe, M^2 , Treynor, T^2 , Sortino, Fama performans ölçüm teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. 19 adet fon için farklı karşılaştırma ölçütleri (benchmark) bulunduğundan dolayı karşılaştırma ölçütlerinin fona özel ortalama getirisi ve standart sapması tabloda yer alan sütunların sağ kısmına eklenmiştir. Fonların performansları Tablo 5.1’de tek kriterli modeller kullanılarak ile analiz edilmiştir. Bu performans tekniklerinin sağında yer alan sıra sütununda, her bir fonun, bu teknikler sonucunda ortaya çıkan sıralamasını belirtmektedir.

Analiz aralığında Sharpe Oranı ortalaması 0.317, M^2 ortalaması 0.008, Treynor ölçütü ortalaması 0.021, T^2 ortalaması 0.015, Sortino Ortalaması 0.358 ve Fama Ölçütü ortalaması 0.001 olarak belirlenmiştir. Sharpe Ortalama değeri üstünde performans gösteren toplam 5 fon bulunmaktadır. M^2 ve Sortino ortalama değeri üstünde performans gösteren 3 adet fon, T^2 ortalama değeri üstünde performans gösteren 2 ve Treynor ortalama değeri üstünde performans gösteren 1 adet fon bulunduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak Fama ölçütü ortalama değeri üzerinde performans gösteren fon sayısı ise 6 olarak tespit edilmiştir.

Fonları yabancı para birimli fonlar ve TL para birimli fonlar olarak karşılaştırmak için Tablo 5.2. ve 5.3’te ayrı ayrı gösterilmiştir.

Tablo 5.2’te yer alan Yabancı para birimli fonlara ait değerlendirme şu şekildedir:

Analiz aralığında Sharpe Oranı ortalaması 0.228, M^2 ortalaması 0.008, Treynor ölçütü ortalaması 0.009, T^2 ortalaması 0.002, Sortino Ortalaması 0.207 ve Fama Ölçütü ortalaması 0.001 olarak belirlenmiştir. Sharpe Ortalama değeri üstünde performans gösteren toplam 5 fon bulunmaktadır. M^2 , Treynor, T^2 ve Fama ortalama değeri üstünde performans gösteren 1 adet fon bulunduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak Sortino ölçütü ortalama değeri üzerinde performans gösteren fon sayısı ise 4 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.3’te yer alan TL para birimli fonlara ait değerlendirme şu şekildedir:

Analiz aralığında Sharpe Oranı ortalaması 0.368, M^2 ortalaması 0.007, Treynor ölçütü ortalaması 0.025, T^2 ortalaması 0.021, Sortino Ortalaması 0.468 ve Fama Ölçütü ortalaması 0.000 olarak belirlenmiştir. Sharpe ve M^2 Ortalama değeri üstünde performans gösteren toplam 4 fon bulunmaktadır. Treynor ve T^2 ortalama değeri üstünde performans gösteren 1 adet fon bulunduğu belirlenmiştir. Sortino ölçütü ortalama değeri üzerinde performans gösteren fon sayısının 2 adet, Fama ortalama değeri üstünde performans gösteren fon sayısı ise 2 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.1. Tüm Fonlara ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları

Fon Kodu	Fonlar*	Sharpe	Sıra	M2	Sıra	Treynor	Sıra	T2	Sıra	Sortino	Sıra	Fama	Sıra	Benchmark Ort.	Benchmark Std. Sap.
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.207	18	0.009	3	0.017	3	0.013	3	0.222	12	0.004	1	0.004	0.038
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.183	19	0.008	7	0.008	9	0.001	11	0.196	16	0.000	12	0.008	0.040
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.214	16	0.009	4	0.009	6	0.002	7	0.262	9	0.001	7	0.008	0.036
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.255	8	0.003	18	0.003	18	0.001	15	0.272	7	-0.001	17	0.003	0.008
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.260	6	0.008	9	0.008	10	0.002	8	0.238	11	0.001	6	0.007	0.026
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	0.349	5	0.002	19	0.003	19	-0.001	19	0.433	4	-0.006	19	0.004	0.003
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.256	7	0.008	6	0.008	8	0.002	9	0.212	13	0.001	8	0.008	0.029
GA1	GARANTİB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.837	1	0.003	17	0.004	17	0.001	13	1.225	1	-0.002	18	0.004	0.003

Tablo 5.1. (devamı)

GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.233	11	0.008	10	0.007	12	0.001	14	0.190	18	0.000	11	0.008	0.029
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.232	12	0.010	2	0.011	5	0.003	5	0.287	6	0.002	5	0.008	0.038
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.217	15	0.008	5	0.009	7	0.001	12	0.239	10	-0.001	16	0.009	0.035
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	0.220	14	0.007	15	0.007	14	0.001	10	0.183	19	0.000	10	0.007	0.026
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.433	2	0.016	1	0.161	1	0.154	1	0.269	8	0.003	3	0.008	0.036
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.369	4	0.008	8	0.013	4	0.011	4	0.504	3	0.002	4	0.004	0.019
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.240	9	0.007	13	0.007	15	0.001	18	0.197	15	0.000	15	0.007	0.026
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.211	17	0.003	16	0.004	16	0.002	6	0.301	5	0.000	9	0.003	0.011
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.228	13	0.008	12	0.007	13	0.001	16	0.190	17	0.000	13	0.008	0.029
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.413	3	0.007	14	0.019	2	0.017	2	0.655	2	0.003	2	0.003	0.014

Tablo 5.1. (devamı)

YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.235	10	0.008	11	0.008	11	0.001	17	0.208	14	0.000	14	0.008	0.029
	ORTALAMA	0.317		0.008		0.021		0.015		0.358		0.001		0.006	1.396

*Fonların sıralaması alfabetik sıraya göre yapılmıştır.

Tablo 5.2. Yabancı Para Birimli Fonlara Ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları

Fon Kodu	Fonlar	Sharpe	Sıra	M2	Sıra	Treynor	Sıra	T2	Sıra	Sortino	Sıra	Fama	Sıra	Benchmark Ort.	Benchmark Std. Sap.
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.207	18	0.009	3	0.017	3	0.013	3	0.222	12	0.004	1	0.004	0.038
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.183	19	0.008	7	0.008	9	0.001	11	0.196	16	0.000	12	0.008	0.040
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.260	6	0.008	9	0.008	10	0.002	8	0.238	11	0.001	6	0.007	0.026
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	0.256	7	0.008	6	0.008	8	0.002	9	0.212	13	0.001	8	0.008	0.029

Tablo 5.2. (devamı)

GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.233	11	0.008	10	0.007	12	0.001	14	0.190	18	0.000	11	0.008	0.029
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.217	15	0.008	5	0.009	7	0.001	12	0.239	10	-0.001	16	0.009	0.035
KIS	QINVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	0.220	14	0.007	15	0.007	14	0.001	10	0.183	19	0.000	10	0.007	0.026
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.240	9	0.007	13	0.007	15	0.001	18	0.197	15	0.000	15	0.007	0.026
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.228	13	0.008	12	0.007	13	0.001	16	0.190	17	0.000	13	0.008	0.029
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.235	10	0.008	11	0.008	11	0.001	17	0.208	14	0.000	14	0.008	0.029
	ORTALAMA	0.228		0.008		0.009		0.002		0.207		0.001		0.007	0.031

*Fonların sıralaması alfabetik sıraya göre yapılmıştır

Tablo 5.3. TL Para Birimli Fonlara Ait Tek Kriterli Model Analiz Sonuçları

Fon Kodu	Fonlar	Sharpe	Sıra	M2	Sıra	Treynor	Sıra	T2	Sıra	Sortino	Sıra	Fama	Sıra	Benchmark Ort.	Benchmark Std. Sap.
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.214	16	0.009	4	0.009	6	0.002	7	0.262	9	0.001	7	0.008	0.036
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.255	8	0.003	18	0.003	18	0.001	15	0.272	7	-0.001	17	0.003	0.008
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	0.349	5	0.002	19	0.003	19	-0.001	19	0.433	4	-0.006	19	0.004	0.003
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.837	1	0.003	17	0.004	17	0.001	13	1.225	1	-0.002	18	0.004	0.003
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.232	12	0.010	2	0.011	5	0.003	5	0.287	6	0.002	5	0.008	0.038
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.433	2	0.016	1	0.161	1	0.154	1	0.269	8	0.003	3	0.008	0.036
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.369	4	0.008	8	0.013	4	0.011	4	0.504	3	0.002	4	0.004	0.019
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.211	17	0.003	16	0.004	16	0.002	6	0.301	5	0.000	9	0.003	0.011
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.413	3	0.007	14	0.019	2	0.017	2	0.655	2	0.003	2	0.003	0.014
	ORTALAMA	0.368		0.007		0.025		0.021		0.468		0.000		0.005	0.019

Tablo 5.4. Menkul Kıymet Fonlarının Hesaplanan Jensen Alfa'sı ve Değerleme Oranı

Fon Kodu	Fonlar	Jensen Alfa'sı	Değerleme Oranı
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.487	2.544
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.816	0.355
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.977	0.725
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.608
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.002	1.166
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	-0.001	-1.048
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.001	0.393
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	1.617
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.001	0.083
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.004	1.082
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.882	0.270
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	0.001	0.610
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.004	4.088
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.003	3.362
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.356
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	1.656
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.419
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.003	3.809
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.406

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

Tablo 5.4'ten de görüleceği gibi, 19 adet menkul kıymet fonuna yapılan analiz sonucunda 18 adet fonun pozitif Jensen Alfası ve Değerleme Oranına sahip olduğu bilgisine ulaşılmıştır. TL fonlarından yalnızca biri (FIT) negatif çıkmıştır. Fakat bu sonuca ek olarak Değerlerin istatistik olarak anlamlı ya da anlamsız olduğu bilgisine de ulaşmamız gerektiğinden iki taraflı %5 önem düzeyinde “t” testi uygulanmıştır. Fonlara uygulanan t testi sonucunda toplam 19 adet fondan yalnızca 8'inin anlamlı olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Anlamlı çıkan 8 adet fondan ise sadece 1'i yabancı para birimi fonuna aittir. Bununla ilgili bilgiler Ek.3'te gösterilmiştir.

Menkul kıymet fonlarına Jensen Alfası içi uygulanan anlamlılık testine ait sonuçlar değerlendirme oranı için de geçerlidir. Jensen alfasına ait sistematik olmayan riskin kareköküne bölünerek elde edilmesinden dolayı anlamlı olmayan test sonucu değerlendirme oranı için de anlamlı değildir.

Zamanlama Testi Sonuçları

Yönetici yeteneklerini ölçebilmek için her fon ile fona ait karşılaştırma (benchmark) ölçütü kuadratik regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Toplamda 19 adet fondan 3 adet fon pozitif, 16 adet fonun ise negatif “C” katsayısına sahip olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlara göre, Tablo 5.5'ten de görüldüğü gibi, 3 adet pozitif “C” katsayısına sahip yatırım fonunun (DBB, FIT ve EKF) iyi performansa sahip olduğu, 16 adet negatif “C” katsayısına sahip fonun ise kötü performansa sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu iyi performansa ait 3 adet fona ait para birimi de TL cinsindendir. Para birimi Yabancı olan tüm fonların kötü performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. C katsayısının hesaplamışında %5 önem düzeyinde anlamlı olup olmadığı da araştırılmıştır, analiz sonucunda pozitif olarak hesaplanan 3 adet fondan 1'inin anlamlı olduğu, 16 adet negatif fondan ise 8 tanesinin anlamlı olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Anlamlı olan fonlardan 4 adeti TL, 5 adeti ise yabancı para birimine sahiptir. Bununla ilgili bilgiler Ek.1'de gösterilmiştir.

Tablo 5.5. Menkul Kıymet Fonlarının Kuadratik Regresyon Analizi, “C” katsayısı

Fon Kodu	Fonlar	Kuadratik Regresyon Modeli C Katsayısı	Sıra	P- Değeri
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-1.222	18	0.003
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.694	12	0.003
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.050	17	0.115
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	8.196	2	0.006
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.103	5	0.600

Tablo 5.5. (devamı)

FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	10.641	1	0.796
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	-0.300	6	0.032
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-58.849	19	0.211
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	-0.356	7	0.009
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.782	13	0.188
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.827	15	0.004
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	-0.797	14	0.001
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.431	3	0.156
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.473	9	0.150
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.505	10	0.006
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.610	11	0.422
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.389	8	0.007
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-1.045	16	0.091
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.066	4	0.639

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

Portföy yöneticisinin piyasanın büyüklüğünü değil yalnızca yönünü tahmin edebildiği varsayılan kukla değişkenli regresyon analizi verilerine göre “C” katsayısı, 4 adet fonda pozitif, 15 adet fonda ise negatif olduğu Tablo 5.6’da gösterilmiştir.

Bu sonuçlara göre, 4 adet fonun (DBB, EKF, FI3 ve TBT) iyi performansa sahip olduğu, 15 adet fonun ise kötü performansa sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu iyi performansa ait 3 adet fona ait para birimi de TL cinsindendir. Para birimi Yabancı olan tüm fonların kötü performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. C katsayısının hesaplamışında %5 önem düzeyinde anlamlı olup olmadığı da araştırılmıştır. Analiz sonucunda pozitif olarak hesaplanan 4 adet fondan 2 sinin anlamlı olduğu, 15 adet negatif fondan ise 4 tanesinin anlamlı olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Toplam 6 adet anlamlı olan fondan yalnızca 2’si yabancı para birimine sahiptir. Bununla ilgili bilgiler Ek.2’de gösterilmiştir.

Tablo 5.6. Menkul Kıymet Fonlarının Kukla Değişkenli Regresyon Analizi, “C” katsayısı

Fon Kodu	Fonlar	Kukla Değişkenli Regresyon	Sıra	P-Değeri
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.077	9	0.310
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.077	8	0.310
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.150	16	0.233
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.455	1	0.022
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.025	6	0.729
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	-0.806	18	0.447
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	-0.089	10	0.120
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-2.132	19	0.372
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	-0.122	15	0.028
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.113	11	0.341
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.224	17	0.020
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	-0.120	14	0.177
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.098	4	0.087
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.139	3	0.038
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.115	12	0.080
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.158	2	0.103
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.116	13	0.048
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.017	5	0.010
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.037	7	0.518

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye’de TEFAS platformunda işlem gören 19 adet menkul kıymet yatırım fonunun 2020 Mart ayından 2024 Aralık dönemine ait haftalık verileri kullanılarak bu dönem aralığında fonların sergilemiş olduğu performansları ile fon yöneticilerinin zamanlama yetenekleri tespit edilmiş ve başarılarına göre sıralanmıştır. Seçilen 19 adet menkul kıymet fonlarından 9 adeti yurt içi, 10 adeti ise yurt dışı menkul kıymet yatırım fonlarından oluşmaktadır. Araştırmada, yurt içi ve yurt dışı fon yöneticilerin zamanlama yetenekleri arasında fark olup olmadığı test edilmiştir.

Menkul Kıymet Yatırım fonlarının performansları ve yöneticilerinin zamanlama yeteneği tespiti için uygulanan analizlere ait aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

İlk olarak Sharpe oranının tüm fonlarda 0.837 ile 0.183 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Yabancı para biriminden oluşan fonlarda aralığın birbirine daha yakın olduğu belirlenmiştir. TL para biriminden oluşan fonlarda ise makasın daha açık olduğu sonucuna ulaşılmıştır, öyle ki Sharpe ortalamasından yüksek olan fonların tamamı TL para biriminden oluşmaktadır.

M2’nin tüm fonlarda 0.016 ile 0.002 aralığında, Treynor alfasının tüm fonlarda 0.161 ile 0.003 aralığında, T2’nin tüm fonlarda 0.154 ile -0.001 aralığında ve Sortino’nun 1.225 ile 0.183 olduğu tespit edilmiştir. M2, Treynor, T2 ve Sortino analizi sonuçları yine Sharpe oranı sonucu ile benzer olarak Yabancı para biriminden oluşan fonlarda aralığın birbirine daha yakın olduğu belirlenmiştir. TL para biriminden oluşan fonlarda ise aralığın daha açık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fama ölçütünün tüm fonlarda 0.004 ile -0.006 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Tüm para birimlerinde birbirine yakın benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ağırlıklı olarak TL para biriminden oluşan fonlar M2, Treynor ve T2, Fama analizlerinde benzer sıralamayı verirken, Sortino ve Sharpe Sonuçları diğer analiz sonuçları ile benzerlik göstermemiştir.

İkinci olarak 19 adet menkul kıymet fonuna yapılan analiz sonucunda 18 adet fonun pozitif Jensen Alfası ve Değerleme Oranına sahip olduğu bilgisine ulaşılmıştır. TL fonlarından yalnızca biri negatif değere sahip olarak karşılaştırma ölçütünden gerçek anlamda daha düşük performans sergilemiştir. Yine bu fonlardan 2 tanesinin üstün performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Fonlara uygulanan t testi sonucunda ise yalnızca 8’inin anlamlı olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Anlamlı çıkan 8 adet fondan ise sadece 1’i yabancı para birimi fonuna ait olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Üçüncü olarak Kuadratik ve Kukla regresyon modeli analizleri değerlendirildiğinde piyasa zamanlama yeteneğine sahip menkul kıymet fonu çok azdır. Kuadratik regresyon analizi modelinde yalnızca 1 adet, Kukla regresyon analizinde ise 2 adet fonun piyasa zamanlama yeteneğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki regresyon analizinde de piyasa zamanlama yeteneğine sahip 1 adet ortak fon bulunmaktadır. Bu fonun varlığı da TL cinsindendir.

Ulaşılan sonuçlar ile 2020 Mart ayından 2024 Aralık döneminde yer alan fonlara ait yöneticilerin de önceki dönemlerde yapılan çalışmalarla benzer piyasa zamanlama yeteneğine sahip

olduğu tespit edilmiştir. Diğer çalışmalar Kon (1983), Henriksson (1984), Lee ve Rahman (1990), Karacabey (1999), Kılıç (2002), Christensen (2005) ve Arslan (2005) ile benzer sonuçlar elde edilmiştir (Uygurtürk, 2007).

Fon performansını etkileyen çok sayıda faktör olmakla birlikte bunlardan önemli olanlardan biri de fon yöneticilerin zamanlama yeteneğine sahip olup olmadıklarıyla ilgilidir. Yurt içi yatırım fonları yurt içindeki menkul kıymetlerden oluştuğundan yerel para (TL) cinsinden ve Türk piyasasına ait sistematik riskten etkilenmektedir. Öte yandan, özellikle gelişmiş yurt dışı piyasalardaki menkul kıymetlerden oluşan yatırım fonlarının sistematik riskinin göreceli olarak daha düşük olduğu, kazançların bir kısmının yabancı para değer atışından kaynaklanabildiği, alım-satım komisyonlarının farklılığı, bilgiye erişimin zorluğu, mali tablo dönemlerinin farklılığı ve piyasalar arası zaman farkının da performansa etkisinin olduğu gerçeği dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye finansal piyasaları gelişen piyasalar sınıfındayken, Avrupa ve ABD piyasaları gelişmiş piyasalar olarak sınıflandırılmaktadır. Gelişmekte olan piyasalarda risk fazla olduğundan beklenen getiri yüksektir. Öte yandan gelişmiş piyasalarda risk göreceli düşük olmasından dolayı beklenen getiri düşüktür. Bu nedenle iki ayrı özelliğe sahip piyasadan oluşturulan yatırım fonlarının performansları karşılaştırılırken bu özelliklerini de dikkate almak gerekir.

Yatırım fonları arasındaki performans farkının bir kısmının zamanlama yeteneğinden kaynaklanması fon yöneticisinin başarısı olarak kabul edilmektedir. Yatırımcılar yüksek kazanç sağlamayı başaran fon yöneticilerinin yönettiği fonlara ilgi göstermektedirler. Yatırımcıların yüksek performansa sahip fonlara olan ilgisi davranışsal finansın çalışma alanlarından biridir.

Sonuç olarak, bu çalışma da dahil olmak üzere, birçok araştırma sonucu elde edilen performans sonuçları belirli zaman aralığı ve belirli fon grubuyla sınırlı olduğundan sürekli bir performans başarısından söz etmek mümkün değildir. Fonlar arası performans sıralaması fon türüne, fon tüzüğüne, zamana, katılımcı sayısına, örneklem seçimine, yasalara gibi faktörlere bağlı olduğundan dönemsel farklılıklar gösterebilecektir. Bu yılın başarılı performansa sahip olan bir fon iki yıl sonra aynı başarıyı gösteremeyebilecektir ve performans sıralaması değişebilecektir. Yatırım fonu yöneticisinin sıra dışı bir şekilde devamlı olarak karşılaştırma ölçütünün üzerinde getiri sağlaması piyasaların etkinliğini de sorgular hale getirecektir.

KAYNAKLAR

- Ahmad, A. Y. B., Atta, A. A. B., Shehadeh, M. A. H. A., Baniata, H. M. A., ve Hani, L. Y. B. (2023). Fund family performance: Evidence from emerging countries. *WSEAS Trans. Bus. Econ*, 20, 951-964.
- Ajadi, A. (2024). Can equity mutual funds outperform the benchmark and simple passive portfolios? *Business Perspectives and Research*, 2(1), 8–15.
- Alkan, U., ve Kuşaksızoğlu, B. (2017). Türkiye’de yatırım fonlarının getiriye dayalı performans değerlemesi. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(11), 297-320.
- Allen, D., Brailsford, T., Bird, R., ve Faff, R. (2003). A review of the research on the past performance of managed funds. *ASIC REP*, 22, 1-32.
- Alptekin, N. (2009). Performance evaluation of Turkish type a mutual funds and pension stock funds by using TOPSIS method. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 1(2), 11-22.
- Arslan, M. (2005). A tipi yatırım fonlarında yöneticilerin zamanlama kabiliyeti ve performans ilişkisi analizi: 2002-2005 dönemi bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2), 0-11.
- Arslan, M. Ve Arslan, S. (2010). Yatırım fonu performans ölçütleri, regresyon analizleri ve Manova yöntemine göre a, b ve borsa yatırım fonlarının karşılaştırmalı analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 3-20
- Ateş, A. (2021). *Serbest yatırım fonu ile pay senedi yoğun fonun performansını etkileyen faktörlerin karşılaştırılması: Türkiye uygulaması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Atta, A. A. B., ve Marzuki, A. (2020). Islamic vs conventional funds within the family: Selectivity skills and market timing ability. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(2), 439-462.
- Atta, A. A. B., ve Marzuki, A. (2021). Selectivity and market timing ability of mutual fund houses in emerging countries. *International Journal of Banking and Finance*, 16(1), 21-42.
- Aydın, A.S. (2015). *Yatırım fonlarında performans değerlendirme ve yasal yönetim zorunlulukları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Azis, M., Iskandar, R., Ariswati, L. D., Sudirman, I. N., ve Darma, D. C. (2022). The Treynor-Mazuy Conditional model: Overview of market timing and stock selection on equity mutual funds performance. *Economic Alternatives*, 2, 252-263.
- Badr, M. A., Metawa S. A., ve Nagm A. A. (2016). The performance of islamic and conventional Egyptian mutual funds: A comparative study. Available at SSRN 3267926. 1-40. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3267926>
- Bağcı, H. (2022). *Measuring Stock Performance in BIST Liquid Bank Index*. *Global Agenda in Social Sciences*, 31-47. Cambridge Scholars Publishing.
- Bal, K. (2020). *Emeklilik ve menkul kıymet yatırım fonlarının gri ilişkisel analiz yöntemi ile karşılaştırmalı performans analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karabük Üniversitesi.
- Beşer, M. (2005). *Kuadratik programlama tabanlı modelleme yardımı ile portföy optimizasyonu ve imkb-30 portföy oluşturma uygulaması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Bollen, N. P., ve Busse, J. A. (2001). On the timing ability of mutual fund managers. *The Journal of Finance*, 56(3), 1075-1094.
- Božović, M. (2021). Mutual fund performance: some recent evidence from European equity funds. *Economic Annals*, 66(230), 7-33. DOI: [10.2298/EKA2130007B](https://doi.org/10.2298/EKA2130007B)
- Chellai F. (2024). Quadratic Regression model technical report. *ResearchGate*, 1-12. DOI: [10.13140/RG.2.2.35861.95207](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35861.95207)

- Chen, D. H., Chuang, C. L., Lin, J. R., ve Lan, C. L. (2013). Market timing and stock selection ability of mutual fund managers in Taiwan: applying the traditional and conditional approaches. *International Research Journal of Applied Finance*, 4(1), 75-98.
- Corporate Finance Institute. (2025, Mart 02). Value at Risk (VaR). <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/career-map/sell-side/risk-management/value-at-risk-var/>
- Çalık, K. (2010). *B tipi internet likit yatırım fonlarının b tipi likit fonlarla karşılaştırmalı performans değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dumlupınar Üniversitesi
- Çelik, A. (1991). Yatırım fonları ve Türkiye'deki uygulamaları. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (9), 72-86.
- Çelik, S. ve Kaya, F. (2020). Portföy performansının ölçülmesi. Editör: Ercan Özen. *Modern portföy yönetimi: Yöntem, yaklaşım ve uygulamalar* içinde. Ekin Kitabevi.
- Çil, F. (2010). *Banka yatırım fonu müşteri hareketlerinin belirlenmesine yönelik bir veri madenciliği uygulaması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Damani, A., ve Vaidya, N. (2021). Predicting the relative performance of actively managed equity mutual funds using diverse performance evaluation techniques. *Corporate Ownership & Control*, 19(1), 69-83. [DOI: 10.22495/cocv19i1art6](https://doi.org/10.22495/cocv19i1art6)
- Daştan, E., Şan, H. H., ve Almisshal, B. (2022). Türkiye'de bankaların hisse senedi fonlarının performans analizi. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 34-51.
- Dsilval, A. B., Kumar, P., ve Janbaw, M. M. S. (2024). The timing of mutual funds in India's market and their selectivity. *International Journal of Advance Research and Innovation (IJARI)*, 2347-3258, 12(4), 26-32. <https://doi.org/10.69996/ijari.2024019>
- Duranay, S. (2025). Türkiye'deki otomatik katılım sistemi fonlarının performansının çok kriterli karar verme metotlarıyla analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 53-78.
- Edelweissmf. (2025, Mart 04). Risk-adjusted return-how to calculate? <https://www.edelweissmf.com/investor-insights/mutual-fund-investment-tips-and-articles/risk-adjusted-return>
- Ferreira, R., ve Carvalhal, A. (2017). Market timing of equity funds in Brazil. *Corporate Ownership & Control*, 15(1-1), 193-198. <https://doi.org/10.22495/cocv15i1c1p3>
- Finance.ec. (2024, Kasım 22). What the EU is doing and why? https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/financial-markets/investment-funds_en
- Gökgöz, F., ve Günel, M. O. (2012). Türk yatırım fonlarının portföy performanslarının analizi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 3-25.
- Groww. (2025, Mart 03). Benchmark. <https://groww.in/p/benchmark>
- Hadad, E., Malhotra, D., ve McLeod, R. (2025). US options exchange-traded funds: Performance dynamics and managerial expertise. *Borsa Istanbul Review*. 1-12.
- Hasan, Md. Bokhtiar, & A. F. M. Mainul Ahsan (2016). Can Mutual Funds Outguess the Market: Evidence from Bangladesh? *Journal of Finance and Accounting*, 4(1), 11-19.
- ICI. (2025, Mart 03). Statistical Report. https://www.ici.org/statistical-report/ww_q3_24
- ICI. (2025, Mart 03). Statistical Report. https://www.ici.org/statistical-report/ww_q3_24
- Investopedia (2025, Mart 11). What Are Returns in Investing, and How Are They Measured? <https://www.investopedia.com/terms/r/return.asp>
- Investopedia (2025, Mart 13). Sharpe Ratio: Definition, Formula, and Examples. <https://www.investopedia.com/terms/s/sharperatio.asp>.

- Investopedia (2025, Mart 20). Compound Annual Growth Rate (CAGR) Formula and Calculation. <https://www.investopedia.com/terms/c/cagr.asp>
- İpekten, N. A., İpekten, G., ve İpekten, O. B. (2021). Menkul kıymet yatırım fonu akımları ile hisse senedi getirileri arasındaki dinamik ilişkiler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 805-821.
- KAP. (2024, Aralık 11). Fon Bilgileri. www.kap.org.tr
- Kaplan ve Uygurtürk (2024), *Türkiye’deki Hisse Senedi Ağırlıklı Emeklilik ve Menkul Kıymet Yatırım Fonu Yöneticilerinin Zamanlama Yeteneği*. Serüven Yayınevi.
- Karagöl, V. (2022). The Effects of Global Financial Cycle on Domestic Financial Cycles: A Frequency Domain Analysis for Turkey. *Global Agenda in Social Sciences*, 17-30. IJOPEC.
- Kardeşler, B., ve Doğukanlı, H. (2023). Türkiye’de aktif ve pasif yönetilen fonların karşılaştırmalı analizi. *Uluslararası Davranış, Sürdürülebilirlik ve Yönetim Dergisi*, 10(18), 1-25.
- Khojasteh, D., Shamsipour, A., Huang, L., Tavakoli, S., Haghani, M., Flocard, F., ve Glamore, W. (2023). A large-scale review of wave and tidal energy research over the last 20 years. *Ocean Engineering*, 282, 114995, 1-18.
- Koca, M. (2023). *Borsa yatırım fonları ve kredi temerrüt takaslarının bist - 100 endeksi üzerindeki etkisinin analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Korkmaz ve Ceylan (2022). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. 9. Baskı. Ekin Yayınları.
- Korkmaz, T. (2013). *Portföy yönetimi*. Editör: Mehmet Başar. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2852, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1809.
- Korkmaz, T., ve Uygurtürk, H. (2007). Türkiye’deki emeklilik fonlarının performans ölçümü ve fon yöneticilerinin zamanlama yeteneği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 7(14), 66-93.
- Kurtaran, A. T., ve Kurtaran, A. (2010). Türkiye’de emeklilik yatırım fonlarının performans değerlendirmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(26), 248-259.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., ve Shleifer, A. (2000). *Government Ownership of Banks*. Harvard University Working Paper, No. 01-016, 1-47.
- Mardomkhah Khanehbagh, N. (2019). *Menkul kıymet yatırım fonu ve emeklilik yatırım fonu akımları ile hisse senedi getirileri arasındaki dinamik ilişkiler* [Yayımlanmamış doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Modupe, O. D. (2012). A dummy variable regression on students’ academic performance. *Transnational Journal of Science and Technology*, 2(6), 47-54.
- Murthi, B. P. S., Choi, Y. K., ve Desai, P. (1997). Efficiency of mutual funds and portfolio performance measurement: A non-parametric approach. *European Journal of Operational Research*, 98(2), 408-418.
- Oliveira, L., Salen, T., Curto, J. D., ve Ferreira, N. (2019). Market timing and selectivity: an empirical investigation of European mutual fund performance. *International Journal of Economics and Finance*, 11(2), 1-17. [DOI: 10.5539/ijef.v11n2p1](https://doi.org/10.5539/ijef.v11n2p1)
- Öncü, S. (2024). *Türkiye’deki tematik yatırım fonlarının performans analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Panda, B., Mahapatra, R. P., ve Moharana, S. (2015). Myth of equity mutual fund performance. *Vision*, 19(3), 200-209.
- Pietrzyk, R. (2020). Mutual fund performance on the Polish capital market. *University of Wroclaw. Wroclaw University of Economics and Business*, 11588- 11594.
- Rathore S. *Econometrics: Dummy Variables in Regression Models*, Chapter 6 of D.N. Gujarati & Porter Class Notes, Economics Department Gargi College.

- Redman, A. L., Gullett, N. S., ve Manakyan, H. (2000). The performance of global and international mutual funds. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13(1), 75-85.
- Riley, T., ve Yan, Q. (2022). Maximum drawdown as predictor of mutual fund performance and flows. *Financial Analysts Journal*, 78(4), 59-76.
- Rockafellar, R. T., ve Uryasev, S. (2002). Conditional value-at-risk for general loss distributions. *Journal of banking & finance*, 26(7), 1443-1471.
- Sancak, E. (2014). *Sermaye Piyasası Sözlüğü*, Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Satır, A. (2011). *Ulusal ve uluslararası yatırım fonlarının karşılaştırmalı risk analizi* [Yayımlanmamış doktora Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Sembiring, M. F., Paramita, V. S., ve Malik, A. P. (2016). The estimation model for measuring performance of stock mutual funds based on ARCH/GARCH model. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 5(2), 215-225.
- Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu (2024). *Dar Kapsamlı Sermaye Piyasası Mevzuatı ve Meslek Kuralları Ders Notu*.
- Skrinjaric, T. (2013). Market timing ability of mutual funds with tests applied on several Croatian funds. *Croatian Operational Research Review*, 4(1), 176-186.
- Sönmez, Y. (2022). *Emeklilik yatırım fonları ve menkul kıymet yatırım fonlarının çeşitli yöntemlerle karşılaştırmalı performanslarının analizi ve fon yöneticilerinin zamanlama yetenekleri* [Yayımlanmamış doktora Tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- SPK. (2024, Kasım 10). Riskin Dağıtılması İlkesi. <https://spk.gov.tr/kurumlar/fonlar/yatirim-fonlari/menkul-kiymet-yatirim-fonlari/tanitim-rehberi>
- SPK. (2024, Kasım 12). İnançlı Mülkiyet. <https://spk.gov.tr/kurumlar/fonlar/yatirim-fonlari/menkul-kiymet-yatirim-fonlari/tanitim-rehberi>
- SPK. (2024, Kasım 13). Mal Varlığının Korunması. <https://spk.gov.tr/kurumlar/fonlar/yatirim-fonlari/menkul-kiymet-yatirim-fonlari/tanitim-rehberi>
- Spsanderson. (2025, Ocak 12). Quadratic Regression in R: Unveiling Non-Linear Relationships. <https://www.spsanderson.com/steveondata/posts/2023-11-17/index.html>
- Stock, J. H., ve Watson, M. W. (2020). *Introduction to Econometrics*. Pearson.
- Stotz O. (2006). Selection, market timing and style timing of equity mutual funds - Evidence from Germany. *ZfB* 77. H. 1, 51-73
- Suca, C. (2004). Türkiye’de takas sistemi ve sistemin yeniden yapılandırılmasına ilişkin öneriler. *Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi*.
- Şahin, A. (2017). BİST 30 endeks fonlarının seçme ve zamanlama yeteneği. *Business and Economics Research Journal*, 8(1), 63-81.
- Şimşek, Z. (2015). *Türkiye’de yatırım fonlarının gelişimi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Niğde Üniversitesi.
- TEFAS. (2024, Kasım 11). Yatırım Fonu. <https://www.tefas.gov.tr/TerimlerSozlugu.aspx>
- TEFAS. (2025, Şubat 12). <https://www.tefas.gov.tr/>
- TEFAS. (2024, Aralık 11). Tarihsel Veriler. <https://www.tefas.gov.tr/>
- TEFAS. (2024, Aralık 10). Fon Karşılaştırma. <https://www.tefas.gov.tr/>
- Toprak, S. (2019). *Oyun teorisi ve parçacık sürü optimizasyonu kullanılarak yatırım fonu getirilerinin analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Tripathy, N. P. (2006). Market timing abilities and mutual fund performance: An empirical investigation into equity linked saving schemes. *Vilakshan, XIMB journal of Management*, 3(2), 127-138.

- Uyar, U., ve Gökçe, A. (2015). 2008 küresel ekonomik krizinin bankacılık hisse senetleri performansı üzerine etkisi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12), 209-225.
- Ünal, G., ve Tan, O. (2015). Performance evaluation of Turkish equity funds in en Era of quantitative easing. *International Journal of Arts & Sciences*, 8(05), 553-568.
- Verma, M., ve Hirpara, M. J. R. (2016). Performance evaluation of portfolio using the Sharpe, Jensen, and Treynor methods. *Scholars Journal of Economics, Business and Management*, 3(7), 382-390.
- Yakar, A., ve Sevinç, D. (2021). Türkiye'de pay senedi fonlarının zamanlama yeteneğinin değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 833-863.
- Yılmaz, Ü. (2022). *Yatırım fonu kapanış fiyatının (net aktif değerinin) ve performansının fon portföy dağılımından faydalanılarak tahmin edilmesi* [Yayımlanmamış doktora Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi
- Yin, Z., O'Sullivan, N., ve Sherman, M. (2024). The market timing ability of bond mutual funds. *Journal of Asset Management*, 25(5), 508-527.
- Yücel, Ö. (2016). BİST endekslerinin risk temelli performans karşılaştırması. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 4(4),151-164.
- Zebrowska-Suchodolska, D., ve Karpio, A. (2020). Market timing models for equity funds operating on the Polish market in the years 2003–2017. In *Experimental and Quantitative Methods in Contemporary Economics: Computational Methods in Experimental Economics (CMEE) 2018 Conference*. 291-309. Springer International Publishing.

EKLER**EK-1.** Menkul Kıymet Yatırım Fonlarına ait Kuadratik Değişkenli Regresyon Sonuçları

Fon Kodu	Fonlar	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P Değeri	t Testi(%5)
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-1.222	0.409	-2.991	0.003	Anlamlı
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.694	0.230	-3.014	0.003	Anlamlı
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEĞİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-1.050	0.663	-1.583	0.115	Anlamsız
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	8.196	2.929	2.798	0.006	Anlamlı
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.103	0.197	-0.525	0.600	Anlamsız
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	10.641	41.022	0.259	0.796	Anlamsız
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	-0.300	0.139	-2.154	0.032	Anlamlı
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-58.849	46.931	-1.254	0.211	Anlamsız
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	-0.356	0.135	-2.641	0.009	Anlamlı
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEĞİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.782	0.592	-1.321	0.188	Anlamsız
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEĞİ FONU	-0.827	0.288	-2.872	0.004	Anlamlı
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	-0.797	0.243	-3.277	0.001	Anlamlı
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.431	0.303	1.425	0.156	Anlamsız

EK-1. (devamı)

FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.473	0.327	-1.445	0.150	Anlamsız
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.505	0.181	-2.791	0.006	Anlamlı
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.610	0.759	-0.804	0.422	Anlamsız
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.389	0.142	-2.737	0.007	Anlamlı
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-1.045	0.616	-1.696	0.091	Anlamsız
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.066	0.140	-0.469	0.639	Anlamsız

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

EK-2. Menkul Kıymet Yatırım Fonlarına ait Kukla Değişkenli Regresyon Sonuçları

Fon Kodu	Fonlar	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P Değeri	t Testi(%5)
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.077	0.075	-1.018	0.310	Anlamsız
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDE FONU	-0.077	0.075	-1.018	0.310	Anlamsız
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDE (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.150	0.126	-1.194	0.233	Anlamsız
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.455	0.198	2.297	0.022	Anlamlı
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.025	0.071	-0.347	0.729	Anlamsız
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	-0.806	1.059	-0.761	0.447	Anlamsız
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	-0.089	0.057	-1.562	0.120	Anlamsız
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-2.132	2.386	-0.894	0.372	Anlamsız
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	-0.122	0.055	-2.207	0.028	Anlamlı
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDE (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	-0.113	0.118	-0.955	0.341	Anlamsız
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	-0.224	0.095	-2.350	0.020	Anlamlı
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	-0.120	0.089	-1.353	0.177	Anlamsız
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.098	0.057	1.720	0.087	Anlamsız
FI3	QNB FINANS PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.139	0.066	2.086	0.038	Anlamlı

EK-2. (devamı)

FUB	QNB FINANS PORTFÖY EURO BOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.115	0.065	-1.759	0.080	Anlamsız
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.158	0.096	1.637	0.103	Anlamsız
TPL	TEB PORTFÖY EURO BOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.116	0.058	-1.990	0.048	Anlamlı
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.017	0.006	-2.593	0.010	Anlamlı
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EURO BOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	-0.037	0.058	-0.648	0.518	Anlamsız

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

EK 3. Menkul Kıymet Fonlarının Hesaplanan Jensen Alfa'sı ve Değerleme Oranı

Fon Kodu	Fonlar	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P değeri	t Testi(%5)
AFA	AK PORTFÖY AMERİKA YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.006	0.002	2.926	0.004	Anlamlı
AFV	AK PORTFÖY AVRUPA YABANCI HİSSE SENEDE FONU	0.001	0.001	0.829	0.408	Anlamsız
AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDE (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.002	0.001	1.472	0.142	Anlamsız
DBB	DENİZ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.001	1.129	0.260	Anlamsız
DBH	DENİZ PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.002	0.001	2.357	0.019	Anlamlı
FIT	FİBA PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI (TL) FONU	-0.001	0.001	-2.053	0.041	Anlamlı
FPE	FİBA PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ)FONU	0.001	0.001	1.824	0.069	Anlamsız
GA1	GARANTİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.000	1.518	0.130	Anlamsız
GPA	GARANTİ PORTFÖY EUROBOND BORÇLANMA ARAÇLARI (DÖVİZ) FONU	0.001	0.001	0.952	0.342	Anlamsız
TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDE (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	0.003	0.001	2.115	0.035	Anlamlı
TMG	İŞ PORTFÖY YABANCI HİSSE SENEDİ FONU	0.001	0.001	0.574	0.567	Anlamsız
KIS	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM (DÖVİZ) FONU	0.001	0.001	1.193	0.234	Anlamsız
EKF	QİNVEST PORTFÖY KİRA SERTİFİKASI KATILIM FONU	0.004	0.001	6.545	0.000	Anlamlı
FI3	QNB FINANS PORTFÖY	0.003	0.000	5.466	0.000	Anlamlı

EK-3. (devamı)

	BORÇLANMA ARAÇLARI FONU					
FUB	QNB FINANS PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.001	0.704	0.482	Anlamsız
TBT	TEB PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.000	2.241	0.026	Anlamlı
TPL	TEB PORTFÖY EUROBOND (DÖVİZ) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.001	0.774	0.440	Anlamsız
YOT	YAPI KREDİ PORTFÖY BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.003	0.001	6.295	0.000	Anlamlı
YBE	YAPI KREDİ PORTFÖY EUROBOND (DOLAR) BORÇLANMA ARAÇLARI FONU	0.001	0.001	0.726	0.468	Anlamsız

*Fonların sıralaması alfabetik sıralamaya göre yapılmıştır.

BENZERLİK RAPORU ÖZET SAYFASI

TÜRKİYE'DEKİ MENKUL KIYMET YATIRIM FONLARININ
YÖNETİCİLERİNİN ZAMANLAMA YETENEKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ:
YURTİÇİ VE YURTDIŞI YATIRIM FONLARI ÜZERİNE BİR
İNCELEME

ORJİNALLİK RAPORU

% 22	% 20	% 12	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.kap.org.tr İnternet Kaynağı	% 4
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 2
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	www.yatirimfonuanaliz.com İnternet Kaynağı	% 1
5	acikerisim.uludag.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	www.akdeniz.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
8	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
9	www.fonrehberi.com İnternet Kaynağı	<% 1
10	www.borsaveyatirim.com İnternet Kaynağı	<% 1
11	www.finansdanismanim.com İnternet Kaynağı	<% 1
12	aofSORU.com İnternet Kaynağı	<% 1
13	www.borsaistanbul.com İnternet Kaynağı	<% 1
14	Submitted to Nişantaşı Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1