

FİNANSAL PİYASALARIN ETKİNLİĞİ TEORİSİNDEN DAVRANIŞSAL FİNANSA: FİNANS TEORİSİNİN EVRİMİ

Meltem GÜRÜNLÜ¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 1960'larda ortaya çıkışından 1980'lere değin hem teorik hem de ampirik olarak başarı kazanan Etkin Piyasa Hipotezinin (EPH) temellerinin ve bu hipotezi kritize eden çalışmaların incelenerek, finans teorisinin EPH'dan davranışsal finansa doğru nasıl bir evrim geçirdiğini ve bunun yatırımcılar, şirket yöneticileri, piyasa düzenleyiciler ve politika yapanlar açısından ortaya çıkardığı sonuçları ortaya koymaktır. Bu amaçla literatür taraması yöntemi kullanıldı. Piyasaları etkin kılan arbitraj ve yatırımcıların rasyonelliği gibi başlıca faktörlerin etkin piyasa teorisyenlerinin öne sürdüğünden daha sınırlı ve zayıf olduğu bulundu. Sonuç olarak, EPH'a alternatif görüş olarak ortaya çıkan ve piyasaların etkin olmayacağını öne süren davranışsal finans, henüz bütüncül bir teori haline gelerek geleneksel finans paradigması EPH'ın yerini tamamen alamamıştır. Ancak, EPH'ın sunduğu analitik araçlar ve modeller, davranışsal finansın yatırımcı psikolojisi ve insan davranışları gibi faktörleri de ele alan çeşitli uygulamaları ile zenginleştirilmeye ve teorik anlamda olması gereken ideal durum ile gerçek durum arasında bir kıyaslama yapılmasına olanak vermeye devam etmektedir.

¹ Yard. Doç. Dr., Maltepe Üniversitesi, Muhasebe ve Denetim Bölümü.

Anahtar Sözcükler: Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH), Davranışsal Finans, Menkul Kıymet Fiyatları

JEL Kodu: G 14

**From the Efficient Market Hypothesis to Behavioral Finance:
The Evolution of Finance Theory**

Abstract:

This study aims to analyze how finance theory evolved over time from Efficient Market Hypothesis (EMH) to Behavioral Finance and put forward the results for investors, corporate finance decision makers, market regulators and policy makers by examining pros and cons of EMH which had gained both theoretical and empirical success since its first appearance in 1960's till the beginning of 1980's. For this aim, a detailed literature survey is conducted. It is found that the factors affecting efficient markets such as arbitrage and investors rationality are limited and weaker than what the EMH theorists claimed. As a result, we can not claim that Behavioral Finance has grown up to be a coherent theory and completely replaced traditional finance theory. But, the analytical tools and testable models provided by EMH are enriched by various applications of Behavioral Finance which takes into account factors such as investors psychology and human behaviors and EMH continues to serve as a benchmark to analyze the differences between what should be in theory and what happened in reality.

Key Words: Efficient Markets Hypothesis (EMH), Behavioral Finance, Security Prices

JEL Code: G14

Giriş

Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH) son kırk senedir finans biliminin merkezi önermelerinden birisi olmaya devam etmektedir. Fama (1970), etkin bir finansal piyasayı, menkul kıymet fiyatlarının piya-

sadaki tüm bilgiyi daima tam olarak yansıttığı piyasa olarak tanımlamıştır. EPH, daha radikal bir şekilde, beklenen denge getirinin üstündeki getiriye sağlayan mevcut bilgiye dayalı alım-satım sistemlerinin var olmadığı ihtimali üzerinde durmaktadır. Diğer bir deyişle, ortalama bir yatırımcı – birey veya bir yatırım fonu- sürekli olarak piyasanın üstünde ekstra getiri elde etmeyi umut etmemelidir ve böylelikle yatırımcı bu menkul kıymetlerin analizi ve alım satımı ile ilgili işlemler için kaynaklarını boşa harcamamalıdır. Yatırımcının aktif bir portföy stratejisi izlemesi boşunadır. Çünkü EPH kanıtlanabilir ise, piyasadaki fiyatın zaten doğruyu yansıtmakta olduğu ortaya çıkacaktır.

1960'larda ortaya çıkışından ilk on sene içerisinde, EPH hem teorik hem de ampirik olarak başarı kazandı. Akademisyenler, bu hipotezin neden doğru olması gerektiğine dair güçlü teorik sebepler ortaya sürmeye başladılar ve hemen hepsi de hipotezi destekler nitelikte pek çok ampirik çalışma yapıldı. Gerçekten de hem akademik çevrelerde hem de pratikte menkul kıymet analizinde, pek çok konu, EPH ve uygulamaları ile şekillendirilmiştir.

Bununla birlikte, son otuz yılda EPH'nin hem teorik temelleri hem de bunu destekleyici ampirik bulguları sorgulanmaya başlanmıştır. Piyasaları verimli kılan arbitraj ve yatırımcıların rasyonelliği gibi başlıca faktörlerin EPH teorisyenlerinin öne sürdüğünden daha sınırlı ve zayıf olmaları muhtemeldir. Menkul kıymet fiyatları ile ilgili yeni çalışmalar önceki bazı bulguları tersine çevirmiştir. Böylelikle, davranışsal finans, finansal piyasaların işleyişi ile ilgili alternatif görüşler sunmaya başlamıştır. Bu görüşe göre, piyasaların etkin olmasını beklememeliyiz. Çünkü uzun zaman dilimlerinde, etkinlikten, sistemli ve anlamlı sapmalar meydana gelebilmektedir. Ampirik olarak, davranışsal finans etkin piyasalar perspektifinden anomali olarak görülen bulguları açıklamaya çalışmaktadır.

Etkin Piyasalar Hipotezinin Teorik Temelleri

Etkin Piyasalar Hipotezinin (EPH) teorik temelleri üç varsayım üzerine odaklanmaktadır. İlki, yatırımcıların rasyonel davrandığı ve menkul kıymetleri rasyonel olarak değerlendirdiğidir. İkincisi, eğer

bazı yatırımcılar rasyonel değillerse de bunların alım satımları rastgeledir ve bu yüzden de fiyatları etkilemeksizin birbirlerini elerler. Üçüncüsü, rasyonel olarak yapılan arbitraj piyasadaki rasyonel olmayan yatırımcıların fiyatlar üzerindeki etkisini yok eder.

Yatırımcılar rasyonel olduklarında, menkul kıymetleri, temel değer, - menkul kıymetin gelecekteki nakit akımlarının, risk seviyesine göre indirgenmiş net bu günkü değeri-, ile değerlerler. Yatırımcılar, menkul kıymetin temel değerini etkileyecek yeni bir haber duyduklarında, iyi bir habere fiyatı yükselterek, kötü bir habere ise fiyatı düşürecek şekilde hemen reaksiyon gösterirler. Sonuç olarak, menkul kıymet fiyatları tüm bilgiyi hemen yansıtır ve fiyatlar ilgili menkul kıymetin nakit akımlarının yeni net bu günkü değerini yansıtacak seviyelere karşılık gelecek şekilde değişir. Samuelson (1965) ve Mandelbrot(1966) riske karşı kayıtsız kalan yatırımcıların bulunduğu rekabet piyasalarında, getirilerin tahmin edilemez olduğu; yani fiyatların rastgele bir süreç izlediği konusundaki ilk bulgulara ulaşmışlardır. Bundan sonra, ekonomistler riskten kaçınan yatırımcılar için farklı risk ve tolerans seviyelerinde etkin piyasa fiyatları tanımlamışlardır. Bu daha karmaşık modellerde, menkul kıymet fiyatlarının rastgele salınmadığı tahmin edilmiştir. Yatırımcının rasyonelliği, Fama'nın 1970'de yazdığı gibi, riske ayarlı getiriden daha fazla kazanmanın imkânsızlığını vurgulamaktadır. Böylelikle, EPH tamamen rasyonel yatırımcıların bulunduğu rekabetçi bir piyasada oluşan dengenin önemli bir sonucu olmaktadır.

Fakat, EPH tamamen yatırımcıların rasyonel oluşuna bağlı değildir. Pek çok senaryoda, bazı yatırımcılar tam olarak rasyonel olmasa da, piyasa etkin olabilmektedir. Örneğin, pek çok irrasyonel yatırımcının piyasada bulunduğu ve bunların rastsal olarak alım satım işlemleri yaptığı varsayılırsa, bunların alım satım işlemleri arasında bir korelasyon bulunmadığında, birinin yaptığı alım işlemi diğerinin yaptığı satım işlemi ile etkisiz hale gelecektir. Böyle bir piyasada, ticaret hacmi artacak fakat fiyatlar, ilgili menkul kıymetin gelecekteki net nakit akımlarının bu günkü değeri ile belirlenen temel değerine (olması gereken değer) yakın olacaktır. Bu görüş irrasyonel yatırımcıların alım satım stratejileri arasında korelasyon

bulunmamasına dayalıdır. Bu yüzden de bazı sınırlılıkları vardır. Yatırımcıların alım satım işlemleri arasında korelasyon varsa ne olur?

Bu durum, Fama (1965) tarafından arbitraja bağlı olarak açıklanmıştır. Arbitraj aynı veya benzer nitelikteki menkul kıymetin iki farklı piyasada, görelî olarak avantaj sağlayan farklı fiyatlarla simültane olarak alınıp satılmasıdır. Bir hisse senedinin fiyatının irrasyonel yatırımcıların birbiri ile korelasyonu olan alımları neticesinde, piyasada temel değerine göre aşırı değerlendirildiği varsayılırsa, artık bu hisse senedi olması gereken fiyatın üzerinde bir fiyatta olduğu için, arbitraj yapan yatırımcılar bu pahalı hisse senedini açığa satacak ve aynı anda sattıklarının yerine geçebilecek aynı risk seviyesinde benzer bir başka hisse senedini daha ucuza alarak risklerini korunaklayacaklardır. Eğere ikame edebilecekleri böyle hisse senetleri varsa ve arbitrajcılar bunları alıp satarlarsa, pahalı olan hisse senedinde kısa, benzer hisse senedinde uzun pozisyon aldıkları için kar elde edeceklerdir. Arbitrajcılar tarafından yapılan bu satım işleminin bir etkisi de fiyatı aşırı değerlendirilmiş olan hisse senedinin fiyatını olması gereken temel değerine yakınlaştıracak şekilde aşağıya çekmesidir. Gerçekte, eğer arbitraj anında ve etkin bir şekilde yapılabiliyorsa; yani ikame edilebilecek hisse senetleri var ise ve arbitrajcılar kar elde edebilmek için rekabet edebiliyorlarsa, o hisse senedinin fiyatı olması gereken temel değerinden uzaklaşamayacaktır ve aslında arbitrajcılarının da ekstra getiri elde etmeleri mümkün olmayacaktır. Benzer bir görüş, temel değerinin altında değerlendirilmiş hisse senetleri için ileri sürülebilir. Bu durumda, arbitrajcılar kar elde edebilmek için ucuz kalan hisse senedini alarak ve ikame hisse senedini açığa satarak risklerini korunaklayacaklardır. Böylelikle ilgili menkul kıymetin fiyatındaki değer düşüklüğü çok uzun süreli olmayacaktır. Yatırımcılar tamamen rasyonel olmadığında ve talepleri arasında korelasyon olduğu durumlarda, aynı menkul kıymetin yerine geçebilecek başka menkul kıymet var ise, arbitraj süreci menkul kıymet fiyatlarının olması gereken temel değerleri ile aynı seviyeye getirecektir.

Arbitrajın diğer başka sonuçları da vardır. İrrasyonel yatırımcıların almaya çalıştığı hisse senetleri aşırı fiyatlanmış ve satmaya çalıştığı hisse senetlerinin fiyatı aşırı düşmüşse, bu tür yatırımcılar, hem

pasif yatırımcılardan hem de arbitrajcılardan daha az getiri elde edeceklerdir ve para kaybedeceklerdir. Fakat, sonsuza kadar para kaybedemezler; bu yatırımcıların varlıkları azalır ve en sonunda piyasadan yok olurlar. Eğer arbitraj, irrasyonel yatırımcıların varlık değerleri üzerindeki etkisini aynı anda ortadan kaldırmazsa, piyasa güçleri varlıklarını yok edecektir. Uzun dönemde, piyasa etkinliği, arbitraj ve rekabetsel seçim nedeni ile varolmaya devam edecektir.

EPH için öne sürülen teorik tartışmaları özetlersek; “ İnsanlar rasyonel olduklarında, piyasa tanım itibarı ile etkindir. Eğer bazı yatırımcılar irrasyonel ise bunları kendileri arasında yaptıkları alım ve satımın fiyatlar üzerinde sınırlı etkisi olacaktır ve rasyonel yatırımcıların dengeleyici karşı hareketi ile fiyatlar olması gereken temel değerlere yaklaşacaktır. Arbitrajcılar arasındaki rekabet fiyatların temel değerine göre düzeltilmesini çabuklaştıracaktır. Sonuç olarak, irrasyonel yatırımcılar, menkul kıymetlerin temel değerlerinden farklı fiyatlarda işlem yaptıklarında, sadece kendilerine zarar verecekler ve nihayet çökeceklerdir. Sadece yatırımcıların rasyonelliği değil aynı zamanda da piyasa güçleri de finansal piyasalara etkinlik getirmektedirler.”

Etkin Piyasalar Hipotezinin Ampirik Temelleri:

Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH) teorik yönüyle olduğu kadar, ampirik bulguları ile de dikkat çekicidir. Genel olarak EPH ile ilgili ampirik beklentiler iki kategoriye ayrılabilir. Bunlardan ilki, bir menkul kıymetin değeri ile ilgili bilgiler piyasaya geldiğinde, fiyatlar en kısa zamanda ve en doğru şekilde bu bilgiyi yansıtacak şekilde reaksiyon vermelidir. Diğer bir deyiş ile bilgiye dolaylı olarak ulaşanlar (gazetede veya şirket raporlarında okuyanlar) bu bilgiden yararlanıp ekstra kar elde edemeyeceklerdir. Doğru olarak reaksiyon göstermesinden de kastımız, fiyatların belirli bir habere aşırı veya az tepki vermemesidir. Yani; fiyattaki değişim belirli bir trendi izlememelidir.

İkinci ampirik beklenti ise, bir menkul kıymetin fiyatının temel değerine eşit olması gerektiğinden, fiyatlar menkul kıymetin temel değerini etkileyebilecek bir haber ortaya çıkmadan değişmemelidir.

Diğer bir deyişle, hisse senedinin temel değeri ile ilgili bir bilgi olmadıkça, fiyatlar arz ve talepteki değişime tepki vermemelidir. EPH'nin iki temel beklentisi: menkul kıymet fiyatlarının, yeni bilgiye çabuk ve doğru tepki göstermesi ve bu bilginin menkul kıymetlerin temel değerini etkileyebilecek nitelikte bir bilgi olması gerektiğidir.

Fiyatların yeni bilgiye çabuk ve doğru tepki vermesi ile ilgili başlıca hipotez, eskijen bilginin ekstra para kazandıramayacağıdır (Fama, 1970). Geçmiş verilere dayalı olarak kurulan strateji ile belirli süre pozitif getiri sağlamak doğrudan, etkin olmayan bir piyasanın bulgusu olamamaktadır. Çünkü, bu getiriyi kazanmak için, yatırımcı riske katlanmalı ve getirisi de riske katlandığı için elde edeceği makul bir tazminat olmalıdır. Burada problem belirli bir yatırım stratejisinin riskini ölçmenin zor olması ve bunun risk ve getirinin gerçeğe uygun (makul) bir modelini gerektirmesidir. En çok kabul gören modellerden birisi Sermaye Piyasası Varlık Fiyatlandırma Modelidir (CAPM) (Sharpe, 1964). Uygulamalı finasta en çok tartışılan konulardan bir tanesi de piyasa etkinliği ile ilgili testlerin belli bir risk ve beklenen getiri modeline bağlı kalmasıdır. Araştırmacılar ne zaman geçmiş bilgiye dayalı olarak piyasanın üstünde ekstra getiri elde etme ile ilgili bir bulgu bulsalar, bunu kritize eden görüşler yeni bir risk modeli önererek bu getiriyi risk almanın makul karşılığına indirgemektedirler.

Menkul kıymetin temel değerini etkilemeyecek bilginin tanımı (stale information) da oldukça karışıktır. Fama (1965), yararlı olmayan bilgiyi üç farklı etkin piyasa modeline yol açacak şekilde tanımlamaktadır: zayıf, yarı-güçlü ve güçlü formda etkin piyasa modelleri. Zayıf formdaki EPH için yararlı olmayan bilgi geçmiş fiyat ve getirilerdir. Zayıf formda EPH, geçmiş fiyat ve getiri bilgisine dayalı olarak piyasadaki getirinin üstünde riske-ayarlı getiri elde etmek imkânsızdır. Riske karşı kayıtsız kalındığı varsayımı altında, EPH'nin bu versiyonu, hisse senedi getirilerinin geçmişteki getirilere bağlı olarak tahmin etmenin imkânsız olduğunu anlatan rastsal salınım hipotezine indirgenmektedir (Fama, 1965).

Yarı-güçlü formdaki EPH'ne göre yatırımcıların kamuya açıklanan herhangi bir bilgiyi kullanarak piyasanın üzerinde riske-ayarlı

getiri elde etmesi mümkün değildir. Başka bir anlatımla, bir bilgi kamuya açıklandığı zaman zaten fiyata yansır. Böylelikle, yatırımcı bu bilgiyi kullanarak gelecekteki getirileri tahmin edemez. Yarı-güçlü formdaki bir piyasa aynı zamanda zayıf formda etkin bir piyasadır. Çünkü geçmiş fiyatlar ve getiriler kamuya açıklanan bilginin bir parçasıdır. Buna göre, şirket raporlarında açıklanan muhasebe bilgisindeki değişikliklere bakarak (temel analiz yaparak), piyasanın üstünde fazladan getiri kazanılamaz.

Güçlü formdaki EPH ise hipotezin kapsamı iyice genişletilerek, sadece şirketi yöneten içerdekilerin bildiği bilgilerin bile piyasadaki ortalama getirinin üzerinde kar elde etmekte kullanılamayacağını anlatmaktadır. Fakat içeridekilerin kanunlara uygun olarak ortalamanın üzerinde getiri elde edebileceğini gösteren bazı sistemli bulgular da elde edilmiştir (Seyhun 1998; Jeng, Metrick ve Zechauer, 1999). EPH'ın bu en uç halini kanıtlayabilmek oldukça zordur. Bu nedenle, çalışmalar daha çok zayıf ve yarı-güçlü formdaki EPH üzerine yoğunlaşmaktadır.

Fama (1965) zayıf formdaki etkinlik ile ilgili olarak hisse senedi fiyatlarının rastsal yürüyüş izlediğini bulmuştur. Fakat teknik alım satım stratejileri ile ilgili sistemli bir bulguya ulaşamamıştır. Alım satım kuralları ile ilgili ilk bulgular, geçmiş getirilere bakarak gelecekteki getiriyi tahmin etmenin ve buna göre bir alım satım stratejisi kurmanın piyasadaki ortalama getirinin üzerinde getiri elde etmeye olanak vermeyeceği yönünde ve zayıf formdaki EPH'ı destekler niteliktedir.

Yarı güçlü formdaki EPH ile ilgili ilk testler de hipotezi destekler niteliktedir. Bu testlerden bir tanesi ve en yaygın kullanılanı, şirketlerle ilgili haber niteliği taşıyan olaylar neticesinde fiyatların bu bilgiyi hemen yansıtmadığının incelenmesidir. Fama ve diğerlerinin (1969) öncülük ettiği olay çalışmaları (event studies), çeşitli şirket haberlerinin (kar ve kar payı açıklamaları, ele geçirmeler ve bölünmeler, hisse senedi çıkarılması ve geri alımları gibi..) hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırarak, uygulamalı finansın başlıca yöntemlerinden birisi olmuştur. Örneğin, Keown ve Pinkerton (1981)'nin çalışmasında ele geçirme teklifinin ilan edilme-

si ile birlikte hedeflenen hissedarların piyasada sağladığı getiriler incelenmektedir. Buna göre ilgili hisse senetleri fiyatlarının ortalama getirileri ele geçirme olayı öncesinde duyulan haberlerin fiyatlara yansımaları sonucunda yükselmektedir ve olay kamuya açıklandığında ise ele geçirme primini yansıtmaya başlayacak şekilde bir sıçrayış meydana gelmektedir. Fakat, hisse senedi fiyatlarındaki bu sıçrayış aşağı veya yukarı doğru bir trend izlememekte ve bu da ele geçirilen hisse senedi fiyatlarının simültane olarak kamuya açıklanan haberleri yansıttığı ve yarı güçlü formdaki EPH ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Özetle, zayıf ve yarı güçlü formdaki EPH ile ilgili bulgular teoriyi destekleyici niteliktedir. Aynı şekilde, fiyatların ancak menkul kıymetlerin temel değerini etkileyebilecek nitelikte bir bilgiye cevap verdiği konusundaki EPH varsayımı için de aynı şey geçerlidir. Scholes (1972) blok satışların hisse senedi fiyatlarına nasıl yansıdığı ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma, EPH'nın merkezinde yer alan arbitraj tartışmalarını; yani bireysel bazda her bir menkul kıymeti ikame edebilecek başka menkul kıymetlerin varlığının olanaklı olup olmaması durumunu da ele aldığından özellikle önemlidir. Herhangi bir menkul kıymeti ikame edebilecek başka bir menkul kıymet (veya bir menkul kıymet portföyü) benzer nakit akımlarına sahip olmalıdır; diğer bir deyiş ile benzer risk özelliklerini taşımalıdır. Bu da piyasaların tamamlanmış olması (complete markets) varsayımı ile yakından ilgilidir. Çünkü, arbitraj mekanizmasının çalışması için belirli bir nakit akımını farklı durumlarda da elde edebilmeyi sağlayan birden fazla yol olmalıdır.

Scholes'a (1972) göre piyasaların etkin olması için arbitraja ihtiyaç duyulduğunda, her bir menkul kıymetin yakın bir ikamesi de bulunabilmelidir ki arbitraj iyi bir şekilde işleyebilsin. Böyle bir durumda, arbitrajcular pahalı olan menkul kıymeti satacak ve risk ve nakit akımı açısından benzer özellikler gösteren nispeten daha ucuz ikame menkul kıymeti alabilecek ve böylelikle fiyatları göreceli olarak eşitleyerek piyasaları etkin duruma getirebileceklerdir. Eğer fiyat belirli bir menkul kıymetin arzından çok benzer ikamelerinin bulunup bulunmamasından etkileniyor ise, blok satışın hisse senedi fiyatı üzerinde dikkate değer bir etkisinin bulunmaması gerekir. Scholes'un öne sürdüğü ikame hipotezi piyasa etkinliği için ileri sü-

rülen arbitraj meselesine çok benzerdir. Bir satıcı piyasaya blok satış yaptığında, diğer yatırımcılar portföylerinin riskini aynı seviyede tutmak için ikame menkul kıymeti satıp bu hisse senedinden alabilirler. Fakat, bunun fiyat üzerindeki etkisi potansiyel alıcılar arasındaki rekabet nedeni ile önemli derecede olmayacaktır.

Bu çalışmada Scholes (1972), blok satışlar karşısında göreceli olarak küçük fiyat reaksiyonları bulmuştur ve bunu blok sahibinin satma kararı ile kendisini gösteren şirketle ilgili olası ters haberlerle açıklamıştır. Scholes'un yorumuna göre, bu hem ikame hipotezi ile hem de EPH'nin ikinci önemli varsayımı olan menkul kıymetlerin temel değerini etkilemeyecek bilgiye fiyatların reaksiyon göstermediği öngörüsü ile de uyumludur.

1970'lerin sonuna kadar EPH yirminci yüzyıl ekonomistleri için büyük bir başarıdır. Standart ekonomi teorisi – özellikle de arbitraj teorisi- finansal piyasaların etkin olduğunu öngörmektedir. Hisse senetleri ile ilgili toplanan verilerin pek çoğu ampirik olarak bunu kanıtlar niteliktedir. Fakat, bu tarihten sonra yapılan çalışmalar EPH'ni hem teorik hem de ampirik olarak ciddi anlamda eleştirmeye başladılar.

Etkin Piyasalar Hipotezine Yöneltilen Teorik Eleştiriler:

Teorik olarak yöneltilen ilk eleştiri yatırımcıların tümünün veya tamamına yakınının tamamen rasyonel olmasının mümkün olamayacağıdır. Black (1986) de ortaya koyduğu gibi pek çok yatırımcı hisse senetleri ile ilgili taleplerini oluştururken ilgili olmayan bilgiye de reaksiyon göstermektedir; diğer bir deyişle bilgiden çok çıkan sesi (noise) takip etmektedirler. Yatırımcılar finans gurularının tavsiyesini dinlemekte ve aktif bir yatırım stratejisi izlemektedir. Kahneman ve Riepe (1998) insanların ekonomik rasyonaliteye uygun standart karar alma modelinden sistemli ve yaygın bir biçimde sapmalarına yol açan üç alan belirlemiştir: 1) Riskle ilgili tutumlar, 2) Bayezyen dağılıma uymayan beklenti oluşumu, 3) Karar almanın zihinsel çerçeveleme problemlerinden etkilenmesi.

Bunlardan ilkinde göre, yatırımcılar elde edecekleri son varlık düzeyine değil durumdan duruma değişen bir referans noktasına göre kazanç ve kayıp seviyelerine bakarlar ve kaybetmekten kaçınırlar (loss aversion). Kayıp fonksiyonunun eğimi kazanç fonksiyonunun eğiminden daha keskindir. Kahneman ve Tversky (1979) "Beklentiler Teorisinde", finansla ilgili pek çok problemin çözülmesine yardımcı olacak bu şekildeki tercihleri tanımlanmış ve modellenmiştir. Bunlardan bir tanesi yatırımcıların kaybetmekten kaçındığı için değeri düşen hisse senedini satmakta isteksiz kalmasıdır (Odean, 1998). Diğer ise yatırımcıların risksiz devlet tahvilleri yerine hisse senedi tutmaktan kaçınması olarak bilinen hisse senedi primi bulmasıdır. (Mehra ve Prescott, 1985; Benartzi ve Thaler, 1995)

Yatırımcılar belirsiz sonuçlarla ilgili tahminden bulunurken, sistemli olarak istatistiğin temel prensiplerinden olan Bayes kuralına uymamaktadırlar (Kahneman ve Tversky, 1973). Örneğin, insanlar genellikle gelecekteki belirsiz olayların tahmininde kısa süreli geçmiş bilgisini kullanarak resmin tamamını açıklamaya çalışmaktadırlar. Burada geçmişteki bilgiye dayalı olarak kurulan modelden çok şans da etkili olabilmektedir. Belirli bir veri setindeki paterni belirlemeye yönelik buluşsal (heuristics) yöntemler, bazen yatırımcıları şirketlerin kazançları ile ilgili kısa süreli geçmiş bilgiyi kullanarak şirketin gelecekteki değerini abartılı bir şekilde tahmin etmeye yöneltmekte ve yanıltıcı olabilmektedirler.

Yatırımcılar belirli bir problemin kendilerine nasıl sunulduğuna bağlı olarak değişik seçimlerde bulunabilmektedirler (zihinsel çerçevelemenin etkisi). Örneğin, yatırımcılar hisse senedine veya devlet tahviline yatırım yapmak konusunda seçim yapmaları gerektiğinde, paralarının daha büyük bir kısmını uzun süreli yüksek getiri geçmişi olan hisse senetlerine yatırabilmektedirler (Benartzi ve Thaler, 1995).

Tercihleri ve inanışları normatif ekonomik modelden çok psikolojik bulgulara uyan yatırımcıları tanımlamak için pek çok kavram kullanılmaktadır. Bayezyen rasyonellikten çok buluşsal yöntemlere (heuristics) dayalı inanışlara "yatırımcı sezgisi"(investor sentiment)

denilmektedir. Rasyonel olmayan yatırımcılara gürültü tacirleri (noise traders) de denmektedir.

Eğer, EPT sadece bireysel yatırımcıların rasyonel olmasına bağlı olsaydı, psikolojik bulgular zaten teorinin kendisi için ölümcül bir problem olabilirdi. Fakat teori irrasyonel yatırımcılar varsa dahi bunların yapacağı rastsal alım ve satımların birbirini etkisiz hale getireceğini belirtmektedir. Kahneman ve Tversky'nin teorileri de bu argüman üzerine kuruludur. Psikolojik bulgular insanların rasyonellikten rastsal olarak değil genellikle aynı biçimde saptıklarını göstermektedir. Rasyonel olmayan yatırımcılar kendi inançlarına bağlı olarak menkul kıymetleri talep ettikleri oranda, yatırımcılar arasındaki alım ve satım birbirleri ile korelasyon içinde olacaktır. Yatırımcılar birbirleri ile rastgele değil fakat aynı menkul kıymeti yaklaşık olarak aynı zamanda alıp satmaya çalışacaklardır. Bu problem gürültü tacirleri birbirlerini takip ettikleri ve çıkan söylentileri dinledikleri zaman daha da keskinleşir (Shiller, 1984). Yatırımcı sezgisi (sentiment), aralarında korelasyon bulunmayan rastsal hatalar yerine çok sayıda yatırımcının ortak yargısının meydana getirdiği hataları yansıtmaktadır.

Bireyler, alım ve satım stratejileri rasyonellikle bağdaşmayan tek yatırımcılar kümesi değildir. Finansal piyasalardaki paranın büyük bir kısmı bireysel yatırımcıları ve şirketleri temsilen profesyonel fon yöneticileri tarafından yönetilmektedir. Profesyonel para yöneticileri de bireysel yatırımcılar gibi aynı eğilimlere sahiptirler. Fakat bunlar aynı zamanda diğer insanların parasını yöneten temsilcilerdir ve bu delegasyonları ile ilgili problemler de aldıkları kararları şekillendirmektedir (Lakonishok, Thaler ve Vishny, 1992). Örneğin, profesyonel yöneticiler performanslarını düşürmemek için kıstas olarak alınan borsa endeksi getirisine çok yakın getiri sağlayacak şekilde portföy oluşturmayı seçebilirler. Ayrıca sürü güdüsüne kapılarak diğer yöneticilerin seçtiği hisse senetlerine yatırım yapabilirler (Scharfstein ve Stein, 1990). Yılsonu raporlarına bakan yatırımcılara iyi görünmek için portföylerine son zamanda iyi performans gösteren hisse senetlerini dahil edebilirler ve kötü performans gösteren hisse senetlerini satabilirler. Lakonishok ve ark. (1991), bu şekilde

yapılan vitrin süsleme (window-dressing) davranışı ile ilgili bazı bulgulara ulaşmışlardır.

Bütün bunlar bizi piyasadaki arbitraj mekanizmasının piyasaların etkin olarak çalışmasını sağladığı yönündeki teorik tartışmalara götürüyor. Eğer rasyonel olmayan yatırımcıların sezgileri arasında korelasyon varsa, psikolojik eğilimleri olmadığı düşünülen arbitrajcılar fiyatları temel değerlerine getireceklerdir. Nihai olarak, piyasaların teorik olarak etkin olması böyle bir arbitrajın etkili olmasına bağlıdır.

Davranışsal finansın temel argümanı, EPH'nin tersine gerçek dünyada arbitrajın riskli ve sınırlı olduğu yönündedir. Daha önce de anlattığımız gibi arbitrajın etkili olması menkul kıymetlerin yakın ikamelerinin varlığına bağlıdır. Risklerini savmak için arbitrajcılar fiyatı temel değerinin üstünde olan hisse senetlerini satacak ve bunların yerine geçebilecek nispeten daha ucuz kalmış olan hisse senetlerinden alacaklardır. Pek çok durumda, özellikle de bir menkul kıymet sepeti söz konusu olduğunda bu mümkün değildir ve arbitraj fiyatların tam olarak saptanmasına yardımcı olamamaktadır.

Etkin Piyasalar Hipotezine Yöneltilen Ampirik Eleştiriler:

Bunlardan ilki Shiller (1981)'in hisse senedi piyasasındaki volatilité ile ilgili çalışmasıdır. Bu çalışmaya göre, hisse senedi piyasasındaki fiyatlar gelecekte elde edilmesi beklenen kar paylarının net şimdiki değerine eşit olmasını sağlayan basit bir modelden çok daha volatildir. Schiller'in bu çalışması, net bu günkü değeri hesaplar-ken sabit bir iskonto oranı ve kar payı süreci ile ilgili bazı varsayımlar kullandığı ve temel değeri yanlış yorumladığından ötürü eleştirilmiştir. Yine de Schiller'in bu çalışması yeni bir araştırma alanı açmıştır.

Zayıf formdaki EPH ile ilgili olarak, De Bondt ve Thaler (1985) en fazla kazanan ve en fazla kaybeden iki grup şirketin performansını karşılaştırmıştır. 1932'den beri her yıl için geçmiş 3 yılda en iyi ve en kötü performans gösteren hisse senetlerinden oluşan portföyler oluşturmuşlardır ve bu portföylerin daha sonraki 5 sene boyunca

getirilerini hesaplamışlardır. Bu portföylerin ortalama performansı ile ilgili sonuçlar en çok kaybettiren hisse senetlerinden oluşan portföyün, en çok kazandıran hisse senetlerinden oluşan portföye göre daha yüksek getirilere sahip olduklarını işaret etmektedir. Getirilerdeki bu farklılık en çok kaybedenler portföyünün daha riskli olması veya standart risk modelleri ile açıklanamamaktadır. De Bondt ve Thaler tarafından getirilen alternatif bir açıklama hisse senedi fiyatlarının aşırı tepki gösterdiğidir (overreaction): en çok kaybettiren hisse senetleri çok ucuzladıkları için daha sonra sıçrama göstermişlerdir. Aynı şekilde, en çok kazandıran hisse senetleri aşırı pahaladıkları için daha sonrasında getirileri düşmüştür. Bu açıklama, psikolojik teori ile de uyumaktadır: en çok kaybettirenler daha önceki bir kaç yıl boyunca kötü haberleri olan ve yatırımcıların değerini düşük tahmin ettiği şirketlerdir ve en çok kazandıranlar da bunun tam tersine değeri aşırı değerlendirilmiş olan şirketlerdir.

De Bondt ve Thaler'in bulgularından sonra araştırmacılar menkul kıymet getirilerini tahmin etmenin (özellikle de geçmiş getirilere bağlı olarak) daha başarılı yollarını bulmaya çalıştılar. Örneğin, Jegadeesh ve Titman (1993)' nın geliştirdiği momentum teorisi, bir hisse senedinin fiyatının altı ile on iki ay arasında aynı yönde bir seyir izlemesi halinde gelecekteki hareketlerinin de aynı yönde olacağını anlatmaktadır. Bu, De Bondt ve Thaler'in anlattığı uzun sürede tersine dönen trendlerden farklıdır

Yarı-güçlü formdaki etkinlik ile de ilgili çeşitli ters bulgular elde edilmiştir. Bunlardan en bilineni, geçmiş verilere bakıldığında, küçük şirketlerin hisse senetlerinin büyük şirketlerin hisse senetlerine göre daha fazla getiri sağladığıdır. Örneğin, 1926 ve 1996 arasında NYSE'de işlem gören en büyük şirketlerin yıllık getirisi 9,84, küçük şirketler için ise 13,83 olarak gerçekleşmiştir ve bu etki en fazla ocak ayında meydana gelmektedir (Siegel, 1998). Küçük şirketlerin hisse senetlerinin ocak ayında daha riskli olduğu ile ilgili bir bulgu yoktur. Şirketin büyüklüğü ve ocak ayının gelişi piyasa tarafından bilinen bir bilgi olduğu için, elde edilen bu bulgular yarı-güçlü formda etkin bir piyasada olması gerekenin tersine, yeni olmayan bilgi dayalı olarak ekstra bir getiri elde edilebileceğini işaret etmektedir.

Diğer yandan, De Bondt ve Thaler (1987), Fama ve French (1992) ve Lakonishok ve diğerleri (1994), tarihsel verilere dayalı olarak piyasa değerinin defter değerine oranı yüksek olan firmalardan oluşan portföylerin, ilgili rasyosu göreceli olarak daha düşük olan firmalara göre daha az getiri sağladığını bulmuşlardır. Bu da yüksek piyasa/defter değeri oranının bu şirketlerin geçmişteki iyi haberlerine karşı gösterilen aşırı piyasa iyimserliği neticesinde oluştuğunu açıklayan aşırı tepki hipotezi ile uyum göstermektedir. Yüksek piyasa/defter değeri olan şirketlerin daha fazla piyasa riski taşıdıkları ve özellikle resesyon dönemlerinde iyi performans göstermedikleri bulunmuştur.

Büyüklik ve piyasa değerinin defter değerine oranı ile ilgili bulgular, geçmiş verilere bakarak getirileri tahmin mümkün olabileceğini anlatmakta ve dolayısı ile ekstra getirinin daha fazla risk alınması sonucu oluştuğunu belirten konvansiyonel görüşe (EPH) karşı gelmektedir. Fama ve French (1993; 1996) bu bulguları, bir şirketin piyasadaki hisse senetlerinin değerini ve piyasa değerinin defter değerine oranını, üç faktörlü bir modelde bir hisse senedinin temel riskliliğinin ölçütleri olarak açıklayarak yorumlamışlardır. Bu modele göre, piyasa değeri küçük olan ve düşük piyasa değeri/defter değeri oranına sahip şirketlerin daha fazla temel riske sahip olduğu için daha fazla getiri sağlamaları mümkündür. Fama ve French bu değişkenleri finansal sıkıntı riskinin bir parçası olarak görüp bu yorumu yapmışlardır.

EPH'nin temel önermesi olan " menkul kıymet fiyatını etkileyecek bilginin menkul kıymetin temel değerini etkileyecek nitelikte bir bilgi olması gerektiği" ile ilgili ampirik çalışmalar da mevcuttur. Bu konu ile ilgili üç tip bulgu dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki 1987 yılı, 19 Ekim günü, hiç bir habere bağlı olmaksızın Dow Jones Endeksinin %22,6 düşerek, bu şekilde yaşanan en büyük günlük düşüş olarak tarihe geçmesidir. Bundan sonra araştırmacılar hisse senedi fiyatlarındaki keskin düşüşlerin herhangi önemli bir haber neticesinde meydana gelmediği ile ilgili bulgular sunmaya başladılar. Cutler (1991) İkinci Dünya Savaşından sonra meydana gelen gün içerisindeki en büyük hisse senedi fiyat hareketlerini incelediği çalışmasında, bunların pek çoğunun hisse senedi fiyatlarını etkileyebi-

lecek önemli herhangi bir haber olmaksızın meydana geldiği konusunda bulgular elde etmiştir. Bu Shiller'in (1981) hisse senedi piyasasındaki aşırı volatilité ile ilgili bulgularını destekler niteliktedir. Hisse senetleri ilgili haberlerden daha başka şeylerin fiyatlardaki hareketleri etkilediği görülmektedir.

Benzer sonuçlara, Roll (1984;1988) tarafından yapılan iki ayrı çalışmada da ulaşılmıştır. Roll (1984), hava durumunun portakal suyu üzerine yazılmış gelecek sözleşmelerine etkisini incelemiştir ve beklentisinin tersine hava durumu ile ilgili haberlerin portakal suyu fiyatlarını göreceli olarak daha az etkilediğini bulmuştur. Roll(1988), bu düşüncesini bireysel hisse senetleri için uygulamıştır. Hisse senetleri getirilerindeki değişimlerde makro ekonomik etkilerin, aynı endüstrideki diğer şirketlerin getirilerinin ve kamuya açıklanan şirkete özgü haberlerin payını hesapladığı çalışmasında hisse senedi fiyatlarındaki hareketlerin kamuya açıklanan bilgilerden çok fazla etkilenmediğini bulmuştur. Roll'un her iki çalışması da şirketlerle ilgili çıkan haberlerden çok, EPH'nin tersine piyasadaki şokların hisse senedi fiyatlarındaki değişimlere sebep olduğunu yönündedir.

Sonuç

Finans teorisinin, kural koyucu (normatif) ve katı varsayımlar altında çalışan geleneksel Etkin Piyasalar görüşünden, finansal piyasalarda pratikte ne olduğunu açıklamaya çalışan alternatif görüş - Davranışsal Finansa- doğru evrimi, yatırımcılar, şirketler, piyasa düzenleyicileri ve politika yapanlar için çeşitli sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

Yatırımcılar açısından, eğer finansal piyasaların her zaman etkin bir şekilde çalışması mümkün değil ise, yatırımcıların ekstra getiri elde edebilecekleri yatırım fırsatları aramaları ve piyasada yanlış fiyatlandırılmış varlıkları bulabilmek için kaynaklarını ayırmaları olumlu sonuçlar verebilecektir. Ayrıca, yatırımcıların kendilerini bekleyen psikolojik tuzaklar hakkında bilgilendirilmesi de piyasaları dah etkin hale getirecektir.

Şirketler açısından, piyasaların etkin olması özsermaye maliyetinin de doğru hesaplandığı anlamına gelmektedir ve piyasa fiyatlarındaki durum şirketin sermaye yapısı kararlarını etkilemeyecektir. Davranışsal finans, şirketlerin sermaye yapısı kararlarını verirken (örneğin; yeni hisse senedi çıkarılırken) en iyi zamanı seçip kazançlı çıkabileceklerini göstermektedir. Ayrıca, yatırımcıların psikolojik tercihlerinin bilinmesi, şirket birleşmelerinde doğru fiyatlandırmaların yapılabildiğini sağlamaktadır. Şirketle ilgili haberlerin piyasaya verilmiş şeklinin (nümerik veya açıklayıcı olarak), yatırımcıların algısını, dolayısı ile piyasanın reaksiyonunu etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır.

Piyasa düzenleyicileri ve politika yapanlar, davranışsal eğilimlerin varlık fiyatları üzerinde etkisini minimum kılan, piyasanın geleneksel teorinin ideal beklentilerine yakın şekilde doğru fiyatlandırma yaparak işlemesine yönelik tedbirleri almalı ve buna uygun düzenlemeleri yapmalıdır. Vitrin süslemenin denetlenmesi, bilgilere kolay yoldan ulaşımın sağlanması, işlem maliyetlerinin azaltılması, arbitrajın sınırlandırılmaması, piyasa mekanizmasının kendi kendisini kontrol etmesine, doğru olarak düzeltilmesine ve davranışsal yönelimlerin varlık fiyatları üzerindeki etkisinin azaltılmasına yardım edecektir.

Sonuç olarak, davranışsal finansın bütüncül bir teori haline gelerek tam olarak, geleneksel finans teorisinin yerini aldığı söylenemez. Ancak, geleneksel EPH'nin sunduğu analitik araçlar ve modeller, davranışsal finansın yatırımcı psikolojisi ve insan davranışları gibi faktörleri de ele alan çeşitli uygulamaları ile zenginleştirilmekte ve teorik anlamda olması gereken ideal durum ile gerçekte olan durum arasında bir kıyaslama yapmaya olanak vermektedir. Bu nedenle davranışsal modeller, geleneksel EPH modellerinden sapmalara yol açan faktörleri bulmak üzerine yoğunlaşmaktadır. Teorik olarak kendi içinde birbiri ile uyumlu elementlere sahip olan ve test edilebilir modeller sunan EPH'nin en önemli dezavantajı ise tüm yatırımcıların rasyonel olması ve piyasada sonsuz arbitraj olanaklarının bulunduğu gibi gerçekçi olmayan varsayımlara dayanmasıdır.

Bibliyografya:

- Benartzi, S. and Thaler, R., "Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle", *The Quarterly Journal of Economics*, C.110-1 (1995), ss: 73–92
- Black, F., "Noise", *Journal of Finance*, C. 41, (1986), ss:529-43
- Cutler, M., Poterba, J. and Summers, L., "Speculative Dynamics and the Role of Feedback Traders," NBER Working Papers 3243, National Bureau of Economic Research, (1991)
- De Bondt, W. and Thaler, R., "Do Security Analysts Overreact?," *American Economic Review*, American Economic Association, C.80-2 (1990), ss:52-57
- Fama, E., "The Behavior of Stock Market Prices". *Journal of Business*, C.38-1, (1965), ss: 34–105
- Fama, E. , Fischer, Jensen, M. and Roll, R., "The Adjustment of Stock Prices to New Information," *International Economic Review*, C. 10-1, (1969), ss: 1-21
- Fama, E., "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work," *Journal of Finance*, American Finance Association, C.25-2, (1970), ss:383-417
- Fama, E. and French, K., "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance*, C.47, (1992), ss: 427-465
- Fama, E. and French, K., "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, C.33,(1993), ss: 3-56
- Fama, E. and French, K., "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies," *Journal of Finance*, C.51, (1996), ss: 55-84
- Jegadeesh, N. and Titman, S., "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency," *Journal of Finance*, American Finance Association, C.48-1, (1993), ss: 65-91
- Jeng, L.A., Metrick, A. and Zeckhauser, R., "The Profits to Insider Trading: A Performance-Evaluation Perspective," NBER Working Paper No. 6913, (1999)
- Kahneman, D. and Tversky, A. , "On the psychology of prediction", *Psychological Review*, C.80, (1973), ss: 237–251
- Kahneman, D., and Tversky, A., "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica*, C. 47, (1979), ss: 263-291
- Kahneman, D., and Riepe, M., "Aspects of investor psychology. *The Journal of Portfolio Management*, C. 24,(1998), ss.52-65.

- Keown, A. J. and Pinkerton, J. M. , "Merger announcements and insider trading activity: An empirical investigation", *Journal of Finance*, C. 36, (1981), ss:855-869.
- Lakonishok, J., Thaler,R. and Vishny, R., "Window Dressing by Pension Fund Managers" , *American Economic Review Papers and Proceedings*, (1991)
- Lakonishok, J., Thaler,R. and Vishny, R. "The Structure and Performance of the Money Management Industry" , *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, (1992)
- Lakonishok, J., Thaler,R. and Vishny, R., "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk", *The Journal of Finance*, C.. 49- 5, (1994), ss. 1541-1578
- Mandelbrot**, B., "Forecasts of future prices, unbiased markets and martingale models", *Journal of Business* C.39, (1966), ss. 242-255.
- Mehra, R. and Prescott, E. , 1985, "The Equity Premium: A Puzzle" , *Journal of Monetary Economics* C.15, (1985), ss:145-161.
- Odean, T., "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? ", *Journal of Finance*, C.53, (1997), ss: 1775-98
- Roll, R., "Orange Juice and Weather," *American Economic Review*, *American Economic Association*, C.74-5, (1984), ss: 861-80,
- Roll, R., 1988 " R-S1-2," *Journal of Finance*, *American Finance Association*, C.43-3, (1988), ss: 541-66,
- Samuelson, P., "Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly", *Industrial Management Review*,C. 6-2, (1965), ss.41-49
- Scholes, M., "The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices," *Journal of Business*, *University of Chicago Press*, C.45-2, (1972), ss. 179-211
- Scharfstein, D., and Stein,J., "Herd Behavior and Investment." *American Economic Review*, C.80- 3, (1990), ss: 465-479.
- Seyhun, H. Nejat, " Investment Intelligence from Insider Trading", *MIT Press*, Cambridge, MA, (1998)
- Sharpe, W. , " Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *Journal of Finance*, C.19 -3,(1964), ss:425-442
- Shiller, R., "Stock Prices and Social Dynamics," *Cowles Foundation Discussion Papers 719R*, *Cowles Foundation for Research in Economics*, *Yale University*, (1984)

Shiller,R., "Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?," NBER Working Papers 0456, National Bureau of Economic Research, (1981)

Siegel, J. , "Stocks for the Long Run", McGrawHill, New York, (1998)