

YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ DAVRANIŞÇI YAKLAŞIM ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ



Yılmaz BAYAR
Dr. Donanma Komutanlığı

ÖZET

Geleneksel yaklaşımlar, rasyonellik varsayımını esas alarak normatif bir şekilde, yatırımcıların nasıl davranması gerektiğini belirten fikir ve finansal araçlar geliştirerek karar problemine rasyonel çözüm bulmaya çalışmaktadırlar. Ancak karar önyargıları, zihinsel kısayollar, söylenti tacirleri ve arbitraj sınırlamalarına ilişkin bulgular, modern finasta hakim paradigma olan geleneksel finansın geçerliliğinin sorgulanmasına, davranışsal finansın gelişmesine yol açmıştır. Davranışsal finans, tanımlayıcıdır, insanların finansal ortamda gerçekte nasıl davrandıkları ile ilgilenir, psikoloji ve sosyolojiden elde edilen bulguları finans teorilerine uygular.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel finans, beklenen fayda teorisi, finansal varlık fiyatlama teorisi, etkin piyasa hipotezi, davranışsal finans.

EXAMINATION OF INVESTOR BEHAVIOR ON THE BASIS OF BEHAVIORAL APPROACH

ABSTRACT

Traditional approaches tries to explain decision problem on the basis of rationality assumption by developing opinions and financial instruments which show how investors should behave in a normative way. But findings about decision biases, heuristics, noise traders and limited to arbitrage caused to be investigated validity of traditional finance which is mainstream paradigm in modern finance and lead behavioral finance to be developed. Behavioral finance is descriptive and deals with how people behave in financial environment, it applies findings from psychology and sociology to financial theories.

Keywords: Traditional finance, expected utility theory, capital asset pricing theory, efficient market hypothesis, behavioral finance.

GİRİŞ

Karar verme, çok sayıda seçenek içerisinde belli bir seçeneği seçme süreci olarak tanımlanabilir. Yatırımcı karar verme sürecinde çok sayıda finansal varlık arasından seçim yapma ile karşı karşıyadır. Çok sayıda finansal varlık olması ve hangi finansal varlıktan ne kadar sahip olunması birlikte düşünüldüğünde finansal karar süreci zor bir süreçtir. Ayrıca finansal karar vermede, sonuçlara ilişkin belirsizlik de söz konusudur.

Geleneksel finasta belirsizlik altında karar verme, matematiksel olarak beklenen fayda teorisi çerçevesi içerisinde modellenmektedir. Beklenen fayda teorisi, risk altında karar verme analizinde hem rasyonel seçişin normatif bir modeli hem de insanların gerçekte nasıl davrandıklarını gösteren tanımlayıcı bir model olarak egemen olmuştur. Ancak zaman içerisinde insanların seçişlerinin analiz edilmesi, beklenen fayda teorisini ihlal eden çok sayıda durumu ortaya çıkarmıştır. Ampirik bulgular, gerçek hayatta bireylerin riskli alternatifler arasında yaptıkları tercihlerin, beklenen fayda teorisinin önemli dayanağı rasyonel bireyin aksiyonlarıyla çeliştiğini göstermektedir. Davranışsal finans paradigması, geleneksel paradigmanın karşı karşıya kaldığı güçlüklerle cevap olarak ortaya çıkmıştır. Davranışsal finans, geleneksel ekonomi ve finans ile davranışsal ve bilişsel psikolojiyi birleştirerek insanların psikolojisinin, düşünce ve davranışlarının finansal kararları nasıl etkilediği üzerine çalışan bir başka deyişle insanların ekonomik kararlarını açıklamaya çalışan nispeten yeni, ancak hızla gelişen bir alandır. Davranışsal finans, davranışsal iktisatın bir alt disiplini olarak psikoloji ve sosyolojiden elde edilen bulguları finans teorilerine uygular (Baltussen, www.papers.ssrn.com).

Davranışsal finans modelleri, genellikle rasyonel modellerin yeterli açıklama sağlayamadığı yatırımcı davranışı veya piyasa anomalilerini açıklamak üzere geliştirilmektedir. Davranışsal finansın büyümesini besleyen, etkin piyasalar çerçevesi içerisinde rasyonel yatırımcıların geleneksel fayda maksimizasyonunun birçok ampirik paterni açıklamada yetersiz kalması olmuştur. Davranışsal finans özü itibarıyla yatırım seçişlerinin her zaman tam rasyonellik temelinde yapılmadığını tartışır ve geleneksel paradigmanın "bireyler inançlarını güncelleştirmede başarısızdırlar" ve "yatırım seçişleri yaparken normatif süreçten sistematik bir sapma vardır" şeklindeki iki doktrinini

serbest bırakarak yatırım piyasasını anlamaya çalışır (Kishore, 2006, s.3). Davranışsal iktisatın üzerine kurulduğu davranışsal karar alanı, değerlendirme (judgment) ve seçiş (choice) olmak üzere iki bölümde araştırma yapmaktadır. Değerlendirme alanındaki araştırma insanların olasılıkları tahmin etmek için kullandıkları süreçler üzerinedir. Seçiş ise insanların yapmış oldukları ilgili değerlendirmeleri dikkate alarak hareketler içerisinde seçim yapmakta kullanılan süreçler üzerinedir (Camerer ve Loewenstein, 2004, s.9).

Davranışsal finans, psikologların yaptıkları çalışmalarda gelişmelerin iktisatçıların dikkatini çekmesiyle birlikte filizlenmeye başlamıştır. İlk olarak Slovic davranışsal kavramların finansla ilgisini görmüş ve iki çalışmada bunu tartışmıştır. İlk çalışmada hisse senedi brokerlarının karar süreci (Slovic, 1969, ss.255-363), ikinci çalışması ise analist ve bireysel yatırımcılar üzerinedir (Slovic, 1972, ss.779-799). Daha sonra Kahneman ve Tversky'nin iki çalışması finasta derin etki yaratmıştır. 1974 yılında yayınladıkları ilk çalışmaları zihinsel kısayol güdülü hatalar (Kahneman ve Tversky, 1974, ss.1124-1131), 1979 yılında yayınladıkları ikinci çalışmaları ise çerçeve bağımlılığı (frame dependence) (Kahneman ve Tversky, 1973, ss.263-292) üzerinedir. Davranışsal finansın temellerinin, beklenti teorisinin kurucuları Kahneman ve Tversky'nin çalışmaları ile oluşturulduğu kabul edilmektedir.

Finans, ekonomik kararların önyargılı olabileceği olasılığını kabul etmekte ağır kalmıştır. Davranışsal finansı ilk öne sürenler, kabul görmüş teorilere karşı çıkan kişiler olarak görülmüşlerdir. Ancak daha sonra psikoloji ve duyguların finansal kararları etkilediği bulgusu daha inandırıcı olmuştur. Günümüzde davranışsal finansı ilk öne sürenler artık geleceği gören öngörülü kişiler olarak görülmektedir. Psikolojinin ne zaman, nasıl ve neden yatırımı etkilediği tartışmaları devam etmesine rağmen, iktisat alanında 2002 yılında Nobel ödülünün, psikolog Daniel Kahneman ve deneysel iktisatçı Vernon Smith'e verilmesi davranışsal finans alanını kanıtlamaktadır (Nofsinger, 2010, s.3). Davranışsal finansın başlıca 4 konusu vardır. Bunlar (Baker ve Nofsinger, 2002, s.5):

- Zihinsel Kısayollar,
- Çerçeveleme,
- Duygular ve
- Piyasa etkisidir.

1. ZİHİNSEL KISAYOLLAR (HEURISTICS) VE ÖNYARGILAR

1960'ların sonları ve 1970'lerin başlarında Kahneman ve Tversky tarafından yapılan bir dizi çalışma, insanların karar vermeleri üzerine yapılan akademik çalışmalarda devrim yaratmıştır. Belirsizlik altında karar verme sürecinin geniş algoritmik işlemler yerine sınırlı sayıda basitleştirilmiş zihinsel kısayollara dayandığını ifade eden zihinsel kısayollar ve önyargılar, kısa zamanda ekonomi, hukuk, tıp ve siyaset bilimini içeren çok sayıda disiplin içerisindeki teori ve araştırmaları etkileyerek akademik psikolojinin de ötesine geçmiştir. Zihinsel kısayollar, tanımlayıcı ideal karar modellerinin yeterliliğini sorgulayarak, insan hatalarını açıklayan bilişsel alternatifler sunmaktadır (Gilovich ve Griffin, 2002, s.1).

İnsanlar duyuları ile terabayt büyüklüğünde veri alırlar. Bu verilerin büyük kısmı atılır, önemsenmez veya nörolojik sistem tarafından kısaltılarak tutulur. Geriye kalan çok küçük yüzdede ki veriler sembolik formata çevrilir, önceki deneyimlerle birleştirilir ve beyinde depolanır. Duyusal yeni veriler kısaltıldığında, sembolik formata çevrildiğinde ve uzun dönem hafızada arşivlendiğinde, belli önyargı etkilerine maruz kalır. Bilişsel işlemler için semboller ikaz edildiğinde de önyargılar devreye girer (Anissimov, www.acceleratingfuture.com). Beyin bir bilgisayar gibi çalışmaz, analiz zamanını kısaltmak için bilgiyi zihinsel kısayollar ve duygusal filtrelerden geçirir. Psikoloji alanında yapılan araştırmalar da, beyin bilgiyi analiz etme güçlüğüne azaltmak için zihinsel kısayolları kullandığını göstermektedir. Zihinsel kısayollar, bilgi kümesinin bir alt kümesini kullanan bir karar kuralıdır (Ackert ve Deaves, 2010, s.86), beyin mevcut bütün bilgiyi tamamen işlemeden tahmini bir cevap oluşturmasını olanaklı kılar. Bu anlamda zihinsel kısayollar, bazen doğru cevaba yakın yuvarlak hesap gibidirler. Bununla birlikte zihinsel kısayollar, önyargı içerebilir, bir başka deyişle belli bir yönde hedeften uzaklaşabilirler (Shefrin, 2002, s.14). Zihinsel kısayollar, beyin mevcut bütün bilgiyi tam olarak özümsemeden tahmini bir cevap üretmesini olanaklı kılmaktadır. Zihinsel kısayolların kullanılması beyin büyük miktardaki bilgiyi düzenlemesini ve hızlıca işlemesini mümkün kılar. Bu anlamda zihinsel kısayollar mükemmel zaman ve gayret tasarrufu sağlayan karar verme mekanizmaları olmasına rağmen, bazen önyargılara yol açabilir. Zihinsel kısayol güdülü önyargılar, insanların günlük yaşamda karşı karşıya geldiği bilgiyi özümsemesini ve söz konusu bilginin karar vermede kullanılmasını etkiler. Dolayısıyla zihinsel kısayol güdülü önyargılar bazen yatırımcıların yanlış kararlar vermelerine yol açabilirler. Zihinsel

kısayollara bir örnek verecek olursak, buzdolabındaki bir yiyecekte aşına olmadığı türden koku geldiğini varsayalım. Bu duruma ilk tepki, söz konusu yiyecekte kurtulmaktır. Bahsettiğimiz yiyeceğin yenilmesi halinde makul olasılıkla hasta olunabilir. Aşına olunmayan türden koku veren yiyeceği yemekten kaçınma zihinsel kısayolu fazlasıyla akıllıca gelmektedir. Zihinsel kısayol kullanımının birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlar (Schwartz, 2010, ss.58-59):

- Karar vericiler, ideal bir çözümü olduğunda bile bir problemi çözmenin optimal yolunu bilmiyor olabilirler. Ayrıca diğer kişilerden yardım alacak kaynaklara sahip olmayabilirler veya danışma faaliyeti çok fazla maliyetli olabilir.
- Karar vericiler, bir çözümü optimize etmek için gerekli bütün bilgiyi elde edemeyebilir veya kararın verildiği zaman bunu yapamayabilir. Bütün bilgiyi elde etseler bile, karar vericiler optimizasyon hesaplamalarını zamanında tamamlayamazlar.
- Optimizasyon teknikleri mümkün olduğunda, bazı tür problemler için tasarlanmamış olabilirler.
- Birden fazla hedef olduğunda, tek bir optimal çözüm olmayabilir.
- Karar vericilerin hızla uyguladıkları kestirme yöntemlerin kullanımı, karar vericilerin kararın bilinmesine karar verdikleri zamana kadar belli sorunları gizli tutmalarını olanaklı kılar.
- Problem bilgi elde etmede değil, onu doğru olarak algılama ve üzerinde düşünülen sorunun değişik bir biçimi ile uğraşma çabalarından kaçınma olabilir.
- Olağanüstü miktarda bilgi karar vericileri bunaltabilir. Bir karar verici bilgiyi işlemek için gerekli programlara ilişkin yetersiz aşinalığa sahip olabilir.
- Bazı piyasa iştirakçilerinin kazanan formülleri, normal hesaplama yapan karar vericilerin geçici bir süre olsa bile izledikleri yoldan sapmalarına neden olabilir. Görünüşte kazanan formüller, geleneksel rasyonel düşüncelerin farkında olmadığı ilave risk ve belirsizlik içerebilir.

Yatırımcılar zihinsel kısayol ve önyargıları bilişsel (düşünme şekli) ve duygusal (hissetme şekli) olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır. Pompian çalışmasında zihinsel kısayol ve önyargıları bilişsel ve duygusal olarak aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır (Pompian, 2006, s.7):

Tablo: 1 Zihinsel Kısayol ve Önyargıların Sınıflandırılması

Zihinsel Kısayol/Önyargı	Zihinsel Kısayol/Önyargı Tipi
Temsillilik Kısayolu	Bilişsel
Çakışma Yanılgısı	Bilişsel
Temel Oran İhmali	Bilişsel
Küçük Sayılar Yasası / Örneklem Büyüklüğü İhmali	Bilişsel
Kumarıcı Yanılgısı	Bilişsel
Yakın Zamanda Olma Önyargısı	Bilişsel
Mevcudiyet Kısayolu	Bilişsel
Sonralık Kısayolu	Bilişsel
Dikkat Çekme Önyargısı	Bilişsel
Çıpalama ve Düzeltme Kısayolu	Bilişsel
Aşına Olma Kısayolu	
Belirsizlikten Kaçınma Önyargısı	Bilişsel
Donatım Önyargısı	Duygusal
Statüko Önyargısı	Duygusal
Yerli Varlıklara Yatırım Önyargısı	Duygusal
Çeşitlendirme Kısayolu	Bilişsel
Bellek ve Bilişsel Uyumsuzluk	Bilişsel
Tutuculuk Önyargısı	Bilişsel
Çerçeveleme Önyargısı	Bilişsel
Aşın Güven	Bilişsel
Özüne Yükleme Önyargısı	Bilişsel
Kontrol Yanılsaması	Bilişsel
İyimserlik Önyargısı	Duygusal
Doğrulama Önyargısı	Bilişsel
Geçmiş Görüş Önyargısı	Bilişsel
Mental Muhasebe	Bilişsel
Çerçeveleme Önyargısı	Bilişsel
Duyguların Etkisi	Duygusal
Kayıptan Kaçınma Önyargısı	Duygusal
Kendi Kendini Kontrol Önyargısı	Duygusal

Kaynak: Michael M. Pompian, Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases, New Jersey, John Wiley & Sons, 2006, p.7.

1.1. Temsililik Zihinsel Kısayolu (Representativeness Heuristic) ve İlgili Önyargılar

Finansal kararları etkileyen önemli prensiplerden birisi de temsililik zihinsel kısayoludur. Beyin, benzer özellikleri paylaşan şeylerin büyük oranda benzer olduğu varsayımını yapmaktadır. Temsililik stereotiplere dayalı kararlardan bahseder (Nofsinger, 2010, s.76). Temsililik prensibi ilk olarak Kahneman ve Tversky tarafından öne sürülmüştür (Kahneman ve Tversky, 1972, ss.430-454). Temsililik zihinsel kısayolu altında olasılıklar, A'nın B'yi ne oranda temsil ettiği, bir başka deyişle A'nın B'ye ne kadar benzediği ile değerlendirilir. A büyük oranda B'yi temsil ediyorsa, A'nın B'den

türetilme olasılığı yüksektir. B bir sınıf, A ise o sınıf üzerinde tanımlanan bir değişken veya o sınıfın bir alt kümesi olabilir (Kahneman ve Tversky, 1974, s.1124).

Temsililik zihinsel kısayolunun önemli bir şekli de temel oran ihmali (base rate neglect)'dir. Temel oran ihmalinde yatırımcılar, A şirketindeki herhangi bir yatırımın olası başarısını benzer bir girişim ile birlikte ele alarak belirlemeye çalışırlar. Bir başka deyişle yatırımcılar yatırım kararları alırken stereotiplere güvenme eğilimindedirler (Pompian, 2006, s.63).

Temsililik zihinsel kısayolunun bir başka sonucu insanların, Kahneman ve Tversky tarafından küçük sayılar yasası (law of small numbers) veya örneklem büyüklüğü ihmali (sample size neglect) olarak adlandırılan yasaya inanmalarıdır (Kahneman ve Tversky, 1971, s.110). Küçük sayılar yasası, istatistikte bir popülasyondan alınan örneklem büyüdükçe, örneklemin ortalaması popülasyon ortalamasına yaklaşır şeklindeki büyük yasalar yasası (law of large numbers)'nı referans almaktadır. Küçük sayılar yasası, bir popülasyondan alınan rastgele örneklemelerin istatistiksel örneklem teorisinin öngördüğünden daha fazla birbirine ve popülasyona yakın olacağını ifade etmektedir. Bundan dolayı yatırımcılar yanlış bir şekilde küçük örneklem büyüklüklerinin reel verileri temsil ettiğini varsayarlar. Örneğin herhangi bir yatırımcı çok sayıda iyi kazanç dönemi görürse, küçük sayılar yasası yatırımcının incelenmekte olan şirketin yüksek kazanç büyümesine sahip şirketlerden birisi olduğuna inanmasına neden olur.

Benzer şekilde temsililik zihinsel kısayolu insanların kumarçı yanılgısı (gambler's fallacy)'na düşmelerine yol açar. Kumarçı yanılgısı, aynı sonuçla biten bir seri bağımsız denemeden hemen sonra tam tersi bir sonucun geleceğine inanmaktır. Bir çalışmada deneklere madeni bir paranın 3 kez yazı tura atıldığını ve 3'ünün de tura geldiği varsayımı altında bir sonraki yazı tura atışına 100 dolar bahse girecek olsanız, seçiminiz ne olurdu? sorusu sorulmuştur. Normatif olarak doğru cevabın, yazı ve tura arasında herhangi bir tercih olmaması gerekir. Ancak deneyde çok sayıda insan yazıyı tercih etmiştir (Kahneman ve Tversky, 1971, ss.105-106).

1.2. Mevcudiyet Zihinsel Kısayolu (Availability Heuristic) ve İlgili Önyargılar

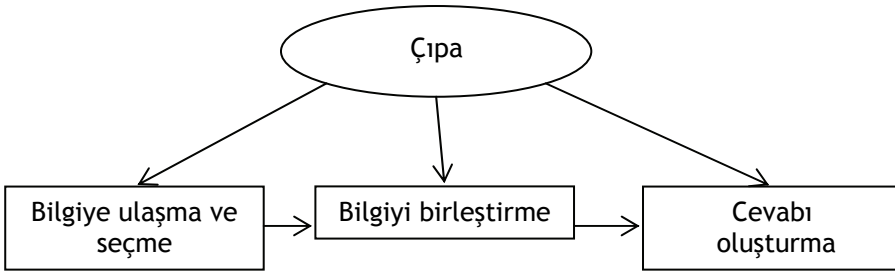
Mevcudiyet zihinsel kısayolu, karar vericilerin bir sınıfın frekansı veya bir olayın olasılığını, olayların hatırlanma kolaylığı ile değerlendirdikleri kestirme bir yoldur (Kahneman ve Tversky, 1974,

s.1127). Mevcudiyet zihinsel kısayoluna göre kolayca hatırlanan olayların, daha yüksek gerçekleşme olasılığına sahip olduğuna inanılır. Diğer zihinsel kısayollar gibi mevcudiyet kısayolu da bizi yanlış yönlendirebilir. ABD'de yapılan bir çalışmada deneklere uçak düşmesinin mi yoksa köpekbalığı saldırısının mı daha fazla ölüm sebebi olduğu sorulmuş, çoğu kişi köpekbalığı saldırısının daha olası olduğunu seçmiştir. Köpekbalığı saldırılarının, uçak kazalarına göre daha fazla medyada yer bulması nedeniyle çok daha kolay hatırlanmaktadır. Ancak gerçekte uçak düşmesiyle ölme olasılığı, köpekbalığı saldırısıyla ölme olasılığından 30 kat daha fazladır (Plous, 1993, s.121).

1.3. Çıpalama ve Düzeltme Zihinsel Kısayolu (Anchoring and Adjustment Heuristic)

İnsanlar bilinmeyen büyüklükte bir değeri tahmin etmek gerektiğinde genellikle belli bir başlangıç değeri/çıpayı zihinlerinde canlandırırlar ve daha sonraki bilgi ve analizi yansıtacak şekilde yukarı veya aşağı yönde düzeltme yaparlar. Başlangıç noktası veya başlangıç değeri, problemin formülasyonu tarafından önerilebilir veya kısmi bir hesaplamanın sonucu olabilir. Her iki durumda da düzeltmeler genellikle yetersiz olur. Bir başka deyişle farklı başlangıç noktaları, başlangıç değeri yönünde farklı tahminlere yol açar. Bu olgu çıpalama ve düzeltme zihinsel kısayolu olarak adlandırılmaktadır (Kahneman ve Tversky,1974, s.1128). Çıpalamaya neden olan psikolojik mekanizmalar Şekil 1'de gösterilmiştir. İlk olarak hafıza veya çevre araştırmasıyla hedef hakkındaki bilgiye ulaşılır. Çıpanın varlığı ulaşılan bilgiyi etkileyebilir. Örneğin çıpaya benzer bilgi öncelikli seçilir. Daha sonra karar oluşturmak için bilgi birleştirilir (Chapman ve Johnson, 2002, s.126).

Şekil 1: Çıpalama Mekanizmasının Oluşabileceği Üç Aşama



Kaynak: Gretchen B.Chapman ve Eric J.Johnson, "Incorporating the Irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value", p.126.

Çıpalama, sadece bireye başlangıç noktası verildiğinde ortaya çıkmaz, aynı zamanda bireyin tahmini, eksik hesaplamaya dayandığında da meydana gelir. Lise öğrencilerinden oluşan iki gruptan tahtaya yazılı sayısal bir ifadeyi tahmin etmeleri istenmiştir. Bir grup $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$ çarpımını, diğer grup $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$ çarpımını tahmin etmiştir. Bu tür soruları hızlı cevaplandırmak için insanlar birkaç basamak hesap yapabilirler ve ekstrapolasyon veya düzeltme ile çarpımı tahmin ederler. Düzeltmelerin yetersiz yapılması nedeniyle, bu prosedür eksik tahmine yol açar. Ayrıca ilk birkaç basamağın çarpım sonucu azalan dizide, yükselen diziye göre daha yüksektir. Azalan dizide ortalama tahmin 2250 iken, yükselen dizide ortalama tahmin 512'dir (Kahneman ve Tversky, 1974, s.1128).

1.4. Aşına Olma Zihinsel Kısayolu (Familiarity Heuristic) ve İlgili Önyargılar

İnsanlar aşına oldukları şeyleri tercih ederler. Taraftarlar yerel spor takımlarını desteklerler, çalışanlar, şirketlerinin hisse senetlerine sahip olmayı severler. Çünkü yerel spor takımlarına ve çalıştıkları şirkete aşınadırlar. İnsanlar iki riskli seçişle karşı karşıya kaldıklarında ve birisi hakkında daha fazla bilgiye sahipseler daha aşına oldukları seçeneği tercih ederler. Kazanma ihtimali aynı olan iki oyunda, oyuna iştirak edenler iki oyundan birisi hakkında daha fazla tecrübe sahibi iseler, insanlar daha iyi bilinen oyunu seçerler. Gerçekten de insanlar bazen kazanma ihtimali daha düşük de olsa daha fazla aşına oldukları oyunu seçerler (Heath ve Tversky, 1991, s.7).

İnsanlar genellikle kendilerine ait bir nesneyi satarken, o nesneyi satın almak için ödeyemeye istekli olduklarından çok daha fazlasını talep ederler. Bu donatım etkisi (endowment effect) olarak adlandırılmaktadır (Thaler, 1980, s.44). Donatım etkisi ile yakından ilişkili bir davranış insanların verilmiş olanı değiştirmek yerine onu koruma eğilimi olarak tanımlanan statüko önyargısı (status quo bias) ilk olarak Samuelson ve Zeckhauser tarafından ifade edilmiştir. Bireyler alternatifler arasında seçim yaparken statükoyu koruma önyargısı göstermektedirler (Samuelson ve Zeckhauser, 1998, s.48). Statükoyu koruma önyargısı, bir başka deyişle mevcut durumu tercih etme, aynı zamanda rahata düşkünlükten de kaynaklanmaktadır. İnsanlar değişime direnç gösterirler. Çünkü aktif adımların statükoyu değiştirmesi halinde doğabilecek pişmanlıktan korkarlar. Dolayısıyla şu anda sahip olunanı koruma eğilimindedirler.

1.5. Bellek ve Bilişsel Uyumsuzluk (Cognitive Dissonance)

İnsan belleği fiziksel ve duygusal deneyimleri algıladığı için olayları gerçekçi olarak kaydetmez. Bu algılama olayların ortaya çıkış şekline etkilenir. Beyinde olayları kaydetme süreci, deneyimlerin farklı özelliklerini depolayabilir. Bu depolanan özellikler daha sonra hatırlama için temel oluşturur. Bellek adaptif bir işleve sahiptir. Geçmişte yaşanmış bir olayın gelecekte istenilmesi veya kaçınılması gerekip gerekmediğini belirler. Örneğin bir deneyimi gerçekte olduğundan daha kötüymüş gibi hatırlarsanız benzer deneyimlerden kaçınmak üzere güdülenir, alternatif olarak bir deneyimi gerçekte olduğundan daha iyi hatırlarsanız benzer deneyimleri yaşamak için çok çaba sarf edersiniz (Nofsinger, 2010, s.40). Bir başka deyişle insanlar belli inançlarıyla çelişen herhangi bir bilgiyi göz ardı etme veya minimize etme eğilimindedirler. Bu nedenle bilişsel uyumsuzluk yatırımcıların uyumsuz inançlardan kaçınma, tercih edilen inancı destekleyen inançları da dikkate almalarıyla sonuçlanır.

1.6. Tutuculuk Önyargısı (Conservatism Bias)

Tutuculuk, belli bir görüş veya öngörüye inatla bağlanma eğilimidir (Montier, 2010, s.4). Tutuculuk önyargısı, insanların yeni bilgiyi kabul etmeleri pahasına önceki görüş ve öngörülerine bağlı kaldıkları zihinsel bir süreçtir. Örneğin bir yatırımcının bir şirketin kazançlarına ilişkin kötü haber aldığını ve bu kötü haberin önceki ay yayınlanan başka bir kazanç öngörüsüyle çeliştiğini varsayalım. Tutuculuk önyargısı yatırımcının yeni bilgiye eksik tepki vermesine neden olarak, yatırımcının güncellenmiş bilgi yerine önceki ayın öngörüsünden kalan izlenimlerini sürdürmesine yol açabilir.

1.7. Aşırı Güven Etkisi (Overconfidence Effect) ve İlgili Önyargılar

Psikoloji ve ekonomi alanında yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular, bireylerin kendilerini mutlak ve göreceli olarak olduklarından daha fazla yetenekli gördüklerini göstermektedir (Burks ve diğerleri, 2010, s.1). Aşırı güven, insanların bilgi düzeyleri, kabiliyetleri ile bilginin doğruluğuna olduğundan fazla değer vermeye eğilimli olmaları veya gelecekte ve geleceği kontrol etme kabiliyetlerinden çok fazla emin olmalarıdır. Bir başka deyişle aşırı güven insanların bilgilerine olduğundan fazla değer vermelerine, riskleri küçümsemelerine ve olayları kontrol etme kabiliyetlerini abartmalarına neden olmaktadır. Aşırı güven üzerine ilk çalışmalara psikoloji literatüründe rastlanmasına karşın, aşırı güven olgusu, yerleşik iktisatta önceleri kenarda bırakılıp günümüzde ön plana çıkan insan davranışlarının artan irrasyonel görünüşleri içerisinde yerini

arak ekonomi ve finans literatürüne de geçmiştir. Aşırı güven birçok şekilde ortaya çıkmaktadır (Ackert ve Deaves, 2010, s.106):

- Hatalı kalibrasyon (miscalibration)/öngöründe aşırı güven,
- Ortalamadan daha iyi olma etkisi (better-than-average effect),
- Kontrol yanılsaması (illusion of control),
- Aşırı iyimserlik (excessive optimism),

Kalibrasyon, olasılıkların doğruluğunu ölçer. Hatalı kalibrasyon ise doğruluk oranı ile verilen olasılık arasındaki farktır (Skala, 2008, s.37). Hatalı kalibrasyon, insanların bilgilerinin kesinliğine olduğundan fazla değer verme eğiliminde olmalarıdır (Ackert ve Deaves, 2010, s.106). Bazı insanlar bilgilerinin kesinliğine olduğundan fazla değer verirler ve çok fazla dar güven aralıkları kullanmaya eğilimlidirler.

Ortalamadan daha iyi olma etkisi, insanların gerçekçi olmayan bir şekilde kendilerine ilişkin olumlu görüşlere sahip olmalarıdır. İnsanlar, yeteneklerinin, bilgisinin ve becerilerinin ortalama bir kişiden daha iyi olduğuna inanmaktadır. İşe başlama, riskli bir girişimdir, yeni işlerin çoğunluğu başarısız olmaktadır. Yapılan bir çalışmada 2.994 yeni iş sahibine başarı şansları sorulduğunda, başarı şanslarının %70 olduğunu, kendilerine benzer bir işe başlayanlarının başarı şanslarının % 39 olduğunu belirtmişlerdir (Cooper, Woo ve Dulkenberg, 1998, s.97).

Kontrol yanılsaması, kişisel başarı oranının uygunsuz bir şekilde nesnel olasılığın gösterdiğinden daha yüksek olduğu beklentisi olarak tanımlanmaktadır (Langer, 1982, 232). Bir başka deyişle insanların kontrol edilemez olaylar üzerinde etkiye sahip olduklarına inanmalarıdır. Birçok insan rastgele olayları kontrol edebileceğini öngörebileceğini veya bir şekilde etkileyebileceğine inanmaktadır. Kontrol yanılsamasının bir nedeni olarak, insanların çevrelerini kontrol altında tutmaya güdülü olması gösterilmektedir. Kontrol altında tutma güdüsüne ilaveten bir başka neden ise kontrol edilebilir ve kontrol edilemez olaylar arasında ayırım yapılamama eksikliğidir. Bu da insanların deneyimlerince yetenek ve şans faktörlerinin çok yakından ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır (Langer, 1982, 238).

İnsanlar genel olarak kendilerinin zarar görmeyeceklerini düşünmeye eğilimlidirler. Bu nedenle kendileri yerine diğerlerinin aksiliklerin kurbanı olmalarını beklerler. Bu tarz düşünceler sadece hayata umutlu bir bakışı göstermemekte, aynı zamanda gerçekçi olmayan iyimserlik (unrealistic optimism) veya iyimserlik önyargısı

(optimistic bias) olarak adlandırılan kararlarda hataları da göstermektedir(Weinstein, 1980, s.806).

1.8. Mental Muhasebe (Mental Accounting)

Mental muhasebe kavramı ilk olarak Thaler tarafından öne sürülmüştür. Thaler mental muhasebeyi, insanların varlıklarını çok sayıda değiştirilmesi mümkün olmayan mental hesaplara gruplayarak ekonomik sonuçları kodlama, sınıflandırma ve değerlendirme eğiliminde olmaları şeklinde tanımlamaktadır (Thaler, 1980, s.44). Mental muhasebede, bireyler servetlerini ayrı mental hesaplara tahsis etmekte ve birbirleriyle değiştirilebilirlikleri ve korelasyon etkilerini önemsememektedirler.

Karar vericiler her yatırımı ayrı bir mental hesaba yerleştirme eğilimindedirler. Mental muhasebe, farklı yatırımları ayrı hesaplara ayırma ve her birinin yalnız düşünülmesi için temel oluşturur. Böylece her bir mental hesaptaki referans noktası mevcut pozisyonun kazanç veya kayıp olarak görülüp görülmemesini belirler. Böylelikle her yatırıma ayrı davranılır ve etkileşimler görmezlikten gelir. Bu mental süreç yatırımcının servetini çeşitli şekillerde olumsuz olarak etkileyebilir. Öncelikle mental muhasebe, yatınlık etkisi gibi diğer psikolojik önyargı uygulamasını olanaklı kılar. Kaybettiren hisse senedini satma mental hesabı kapatır ve pişmanlığı tetikler (Nofsinger, 2010, s.60). Ayrıca mental muhasebe yatırımcıların mental olarak sınıflandırmaya (örneğin çalışma, miras, kumar, bonus vb. paranın elde edilme şekli veya boş zaman, ihtiyaç için vb. paranın planlanan kullanım yapısı gibi) dayalı olarak irrasyonel bir şekilde farklı tutarlardaki paralara farklı davranmalarına neden olur (Pompian, 2006, s.171).

Kahneman ve Tversky çalışmalarında deneklere aşağıdaki soruları sormuşlardır:

- A Durumu: 10 dolarlık bileti rezerve ettiniz. Tiyatroya vardığınızda, çantanızdan 10 doları düşürdüğünüzü fark ettiniz. Hala yeterli nakit paraya sahip olduğunuzu varsayarsak bileti satın alır mısınız?

- B Durumu: Girişin 10 dolar olduğu bir oyunu görmeye karar verdiniz ve 10 dolara bilet aldınız. Tiyatroya vardığınızda, biletinizi kaybettiğinizi fark ettiniz. Gişede aynı fiyattan hala bilet satılmaktadır. Başka bir bilet satın alır mısınız?

Ekonomik olarak iki seçenek de aynıdır. Her iki durumda da tiyatroya vardığınızda 10 dolar kaybettiğinizi fark ediyorsunuz ve her bir durumda oyunu izlemek için yeniden bilet alıp almama veya eve gidip gitmemeye dair bir karar ile karşı karşıyasınız. Ampirik araştırma

deneklerin büyük çoğunluğunun birinci durumda rezerve biletleri aldıklarını, ancak ikinci durumda oyuna girmediklerini göstermektedir(Kahneman ve Tversky, 1981, s.457). Davranıştaki söz konusu tutarsızlığı açıklamak kolaydır. Her iki durumda karar vericiler “tiyatro hesabı” ve “genel nakit hesabı” tutmaktadırlar. Oyunu izleme, oyun süresince oyun hesabının alacak kısmına kaydedilen eğlenme ve sanattan hoşlanma şeklinde pozitif bir değer önermektedir. Bu değer bilet fiyatına karşılık düşülmektedir. Birinci durumda 10 dolar kaybedilmesi nakit hesabına borç olarak kaydedilmektedir. Bakiyedeki bu eksilme oyun hesabının hayali dengesini etkilememektedir. Dolayısıyla oyuna girme tercih edilmektedir. İkinci durumda ise tiyatroya vardktan sonra fiyat oyun hesabının alacak kısmına kaydedilmektedir. İkinci bir bilet alınması hesabın borç kısmını arttıracaktır, dolayısıyla tiyatro oyununun maliyeti 20 dolara çıkacaktır. İkinci bilet alımına karşı isteksizlik bundan kaynaklanabilir.

1.9. Çerçeveleme Önyargısı (Framing Bias)

Bir karar probleminin tanımlamada kullanılan form, çerçeve (frame) olarak adlandırılmaktadır. Çerçeve, karar vericilerin karşı karşıya oldukları formülasyon ve kendi kendilerine oluşturdukları açıklama olmak üzere karar verme problemlerine iki düzeyde uygulanmaktadır(Kahneman, 2000, ss.xiii-xiv). Çerçeveleme, seçimlerin karar problemlerinin tanım ve açıklamalarına bağlılığını ifade etmektedir. Çerçeveleme önyargısı, bir seçimin sunulma/çerçevelemesine bağlı olarak karar vericilerin farklı durumlara farklı tepkiler verme eğilimini belirtir. Bir karar vericinin benimsediği çerçeve kısmen problemin formülasyonu kısmen de normlar, alışkanlıklar ve karar vericinin karakteristikleri ile kontrol edilir. Bir karar problemini, birden fazla şekilde çerçevelemek mümkündür. Tercihler çerçevelemedeki değişimin bir fonksiyonu olarak değiştiğinde, çerçeveleme etkileri ortaya çıkar. Örneğin bir beklenti kayıp ve kazanç olmak üzere iki şekilde (Hastalara XYZ ilacı sağlanırsa, hastaların % 25'i kurtulacak (kazanç) veya hastalara XYZ ilacı sağlanırsa, hastaların %75'i ölecek (kayıp)) formüle edilebilir. Çoğu insan ilk durumda genellikle riskten kaçınma davranışına yol açan kazanç çerçevesini kabul ederler. Hastaların %75'inin öleceği ikinci durumda ise çoğu insan kayıp çerçevesini kabul eder ve böylelikle daha büyük olasılıkla risk almaya istekli davranışa katılırlar(Pompian, 2006, ss.238-239). Kahneman ve Tversky çalışmalarında ABD'nin, 600 kişinin ölmesinin beklendiği olağanüstü bir Asya salgınının ortaya çıkmasına karşı hazırlık yaptığını varsayarak deneklere aşağıdaki sorular sormuş:

- A programı uygulanırsa 200 kişi kurtarılacak (Deneklerin % 72'si tarafından kabul edilmiştir.),
- B programı uygulanırsa % 33,3 olasılıkla herkes kurtarılacak, % 66,6 olasılıkla kimse kurtarılmayacak (Deneklerin % 28'i tarafından kabul edilmiştir.).

Aynı problem aşağıdaki şekilde de deneklere sorulmuş:

- C programı uygulanırsa 400 kişi ölecek (Deneklerin % 22'si tarafından kabul edilmiştir.)
- D programı uygulanırsa %33,3 olasılıkla kimse ölmeyecek, % 66,6 olasılıkla 600 kişi ölecek (Deneklerin % 78'i tarafından kabul edilmiştir.).

Her iki problemde A ile C, B ile D seçenekleri aynıdır. İlk problemde hastalığın herkesin hayatını alacağı durum referans alınmış, ikinci durumda hastalıktan kimsenin ölmeyeceği durum referans olarak alınmıştır. Ancak denekler, hayatların kurtarılması seçeneğinde riskten kaçınan, hayatların yok olması seçeneğinde ise risk almaya istekli davranışta bulunmuşlardır (Kahneman ve Tversky, 2000, ss.4-5).

Çerçeveleme önyargısı aynı zamanda dar çerçeveleme (narrow framing) olarak bilinen bir olguyu da içermektedir. Dar çerçeveleme, insanların riskli bir beklentiyi karşı karşıya kaldığı diğer risklerle birlikte değerlendirmek yerine tek başına değerlendirme eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Guiso, 2008, s.2). Dar çerçeveleme, insanlar çok fazla kısıtlayıcı şekilde bir durumun bir veya iki yönüne odaklanıp diğer önemli yönlerini hesaba katmayıp kararda uzlaştıklarında ortaya çıkar.

1.10. Kayıptan Kaçınma Önyargısı (Loss Aversion Bias)

İnsanlar belli bir kayıptan kaçınma eğilimindedirler. Kayıptan kaçınma önyargısı Kahneman ve Tversky tarafından beklenti teorisinin bir parçası olarak geliştirilmiştir. Beklenti teorisine göre insanlar kazanç elde etmeye göre kayıplardan kaçınmak için daha güçlü dürtü hissederler (Kahneman ve Tversky, 1979, s.279). Kayıptan kaçınma üzerine yapılan çalışmalar kayıp olasılığının aynı büyüklükteki kazanç olasılığının ortalama 2 katı kadar güçlü motive edici etken olduğunu göstermektedir (Pompian, 2006, s.208). Kayıptan kaçınma, yatırımcıların yatırımların etki göstermelerine neden olabilir. Yatırımcılar kaybettiren yatırımları, kaybettiklerini geri almak umuduyla tutarlar, kazandıran yatırımları da satmadıkça kazançlarının eriyeyeceği korkusuyla çok erken satarlar.

2. DUYGUSAL FAKTÖRLER

Zihinsel kısayol ve önyargıların yanı sıra duygular da finansal karar süreçleri üzerinde etkili olmaktadır. Duygu, insanların mutluluk veya üzüntü gibi tecrübe ettikleri bir algı durumu olarak tanımlanmaktadır (Alhakami ve diğerleri, 2000, s.2). Duygu birçok davranışsal teoride önemli rol oynamasına rağmen, başlangıçta karar verme sürecinin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmemiş, ancak daha sonra artan bir şekilde karar süreci üzerine yapılan araştırmalarda dikkate alınmıştır.

2.1. Yatırımcının Ruhsal Durumunun Yatırım Kararlarına Etkisi

Ruhsal durumun etkisi geçici ve önemsiz olarak algılandığından veya yatırımcıların tamamıyla rasyonel oldukları varsayıldığından dolayı, geleneksel ekonomik analizde ruhsal durumun önemi uzunca süre ihmal edilmiştir. Ancak ampirik çalışmalarda elde edilen bulgular özellikle belirsizlik ve risk içeren kararlarda ruhsal durumun karar sürecini önemli oranda etkilediğini göstermektedir. Ruhsal durum yatırımcıların analiz etme ve karar verme şekillerini etkiler. İyi ruh halinde olan insanlar, kötü ruh halindeki insanlara göre daha iyimser değerlendirmelerde bulunurlar. Kötü ruhsal durum yatırımcıları daha eleştirel yapar ve dolayısıyla da daha detaylı analitik faaliyete girmelerine yardımcı olur (Baker ve Nofsinger, 2002, s.102).

2.2. Gurur, Pişmanlık ve Yatkinlik Etkisi (Disposition Effect)

Bazı duygular insanların yaptıkları finansal seçimleri anlamada faydalıdır. Bu duyguların başında pişmanlık ve gurur gelmektedir. Gurur ve pişmanlık duygularının etkileri asimetriktir. İnsanlar pişmanlık yaratan davranışlardan kaçınırlarken, gurur veren davranışların arayışındadırlar. Pişmanlık, önceden verilmiş bir kararın kötü sonuçlanmasıyla ortaya çıkan duygusal bir acıdır. Kötü bir yatırım kararı veya farklı bir seçim yapmış olmayı istemekten dolayı pişmanlık duyulabilir. Gurur ise pişmanlığın diğer tarafıdır, bir kararın iyi sonuçlanmasıyla ortaya çıkan duygusal zevktir (Nofsinger, 2010, s.25). Negatif bir duygu olan pişmanlık insanlar tarafından daha güçlü hissedilir.

Yatkinlik etkisi, değer kazanmış varlıkları hemen satma, değer kaybetmiş varlıkları tutma eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Hisse senedi ve diğer finansal varlıklar ile yapılan ampirik çalışmalarda, yatkinlik etkisini destekler bulgular elde edilmiştir. Gurur arayışı ve pişmanlıktan kaçınma kazançların realizasyonu ve kayıpların ertelenmesi ile ortaya çıkan yatkinlik etkisine neden olur (Shefrin ve Statman, 1984, s.783).

2.3. Bağlanma Önyargısı (Attachment Bias)

Bağlanma önyargısı, yatırımcıların duygusal olarak bir menkul kıymete bağlanmalarınıdır. İnsanlar duygusal olarak ailelerine, kardeşlerine, çocuklarına ve yakın arkadaşlarına bağlanırlar. Bu bağlanma onların iyi olaylara, izlere odaklanmalarına, kötü olayları ve izleri göz ardı etmelerine neden olur. Yatırımcılar sıklıkla bir hisse senedine de bağlanırlar. Yatırımcılar duygusal olarak bir hisse senedine bağlandıklarında, şirket hakkındaki kötü haberleri algılamazlar ve hisse senedini çok uzun süre tutarlar (Baker ve Nofsinger, 2002, s.108).

2.4. Kolay Para Etkisi, Başabaş Etkisi ve Yılan Sokma Etkisi /Riskten Kaçınma Etkisi

İnsanların risk algılamaları değişkendir. Geçmişte elde edilen bir sonuç mevcut riskli bir kararı değerlendirmede önemli bir faktördür. Ampirik çalışmalar insanların bir oyuna girmek istekliliklerinin yakın geçmişteki performanslarına bağlı olduğunu göstermektedir. Kazançlı durumdaki kumarbazlar daha fazla risk alma eğiliminde (kumardan kazanılan para ile oynama-playing with the house money) davranış göstermelerine karşın, zarar durumundaki kumarbazlar daha tutucu davranış gösterirler. Bu bulgular yatırımcıların aşağı yönlü piyasalarda, yukarı yöndeki piyasalara göre farklı davrandıklarını önermektedir (Brigham ve Ehrhardt, 2008, s.271).

Thaler ve Johnson, risk almanın önceki kazanç ve kayıplardan nasıl etkilendiği üzerine yaptıkları çalışmada ekonomi alanında eğitim alan 95 lisans öğrencisinin reel para kullanarak iki basamaklı bir oyun serisine katılmalarını istemişlerdir. Birinci basamakta para öğrenciye verilmekte veya alınmakta; ikinci basamakta ise öğrenciye sunulan oyuna katılmak isteyip istemediği sorulmaktadır. Çalışma sonunda kolay para etkisi (önceki kazancın varlığı halinde risk alma eğiliminin artması) ve başabaş etkisi (break-even effects (önceki kaybın varlığı halinde başabaş şansını öneren sonuçlar daha daha cazip gelir. Bir başka deyişle kaybedenler her zaman riskten kaçınmazlar, insanlar genellikle kayıplarını karşılayacak bir oyuna girerler.)) ve yılan sokma etkisi (snake-bit effect)/riskten kaçınma etkisi (risk aversion effect) (Finansal bir kayıp yaşandıktan sonra yatırımcıların risk almada daha isteksiz olmaları)'ni destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Bu sonuçlara iki açıklama getirmişlerdir. Öncelikle başlangıçtaki kaybın negatif bir duygu, başlangıçtaki bir kazancın ise pozitif bir duygu yaratabileceğini, ikinci olarak ise başlangıçtaki kaybın muhtemelen negatif bir sıcak el etkisi (hot hand effect)'ne neden olabileceğini öne sürmüşlerdir (Thaler ve Johnson, 1990, s.643).

2.5. Duygulanım Zihinsel Kısayolu (Affect Heuristic)

Her gün yaşadığımız birçok dürtü duygusal tepkilere neden olur. Bir kişinin duygusal değerlendirmesi, bir dürtüden kaynaklanan duyarlılıktır. Duygulanım, bir dürtünün niteliğinden bahseder ve bir kişinin izlenim veya değerlendirmesini yansıtır. Bilişsel olarak bir kişinin algılaması duygusal tepkiler içermektedir ve dolayısıyla karar verme kişinin sahip olduğu belli tepkilerle ilişkilidir (Ackert ve Deaves, 2010, s.177). Pozitif ve negatif duygularla işaretlenen imajlar, görüş ve karar vermede yol gösterici olurlar. Duygulanım zihinsel kısayolu, iyilik ve kötülükle ilgilenir. Bir dürtüye duygusal tepkiler hemen ve otomatik olarak verilir. Örnek olarak "hazine" veya "nefret" dürtü kelimelerine ilişkin duygular ne kadar hızlı hissedilir. İnsanlar kara vermede duygulanım zihinsel kısayolunu kullanırlar. Bir başka deyişle nesne ve olayların insan beyninde gösterimi, değişen seviyelerde duygu ile etiketlenmektedir. Karar verme sürecinde insanlar gösterimlerle bilinçli veya bilinçsiz olarak bağlantılı bütün pozitif ve negatif eklentileri içeren duygu havuzuna başvururlar. Hayal edilebilirlik, hatırlanabilirlik ve benzerlik, mevcudiyet ve temsililik kısayolları gibi olasılık kararlarının verilmesinde ipucu işlevi gördüğü gibi, duygu birçok önemli karar için ipucu işlevi görebilir. Bütün olarak duygulanım etkisini kullanma, özellikle gerekli karar karışık veya mental kaynaklar sınırlı olduğunda, bir şeyin artı eksilerini tartma veya hafızadan ilgili birçok örneğe bakmaya göre çok daha kolay olabilir. Bu zihinsel kısayol kullanımı, duygunun bir kısayol olarak kullanımına yol açar (Slovic ve diğerleri, 2002, s.400).

3. SOSYAL ETKİLEŞİMİN YATIRIM KARARLARINA ETKİSİ

Çoğu araştırma, yatırımcının karar verme sürecindeki psikolojik ve duygusal etkiler üzerine olmasına rağmen, insanlar sosyal varlıklardır. İnsanlar sadece iç girdilere dayalı seçim yapmazlar, birbirleriyle iletişim kurarlar. Medya, arkadaşlar, akrabalar, çalışma arkadaşları gibi faktörler de yatırım kararlarını etkilerler. Birçok sosyal etkileşim muhtemelen bu duyguları etkiler ve doğrudan da yatırım kararlarını etkileyebilir.

3.1. Medya

Sosyal çevremizin büyük kısmını medya oluşturmaktadır. Günümüzde CNBC-e ve Bloomberg HT gibi sadece ekonomi, finans üzerine yayın yapan televizyon kanallarının yanı sıra hızla artan haber kanalları, genel kanallar, çok sayıda radyo kanalı ile yazılı basın sayesinde neredeyse günün her saatinde çeşitli ortamlarda yatırım dünyası ile ilgili sohbetlere, yayınlara ulaşmak mümkün olmuştur. Medya, İMKB endeksindeki değişimleri, bir şirketin hisse senedi

başına kazancı gibi gerçekleri aktararak yatırımcılar için faydalı bir iş yapmaktadır. Ancak bu tür gerçekler, yatırımcıların yatırım kararı vermeye ikna etmek için genellikle yeterli değildir. Bununla birlikte medya bilgi ve uzman görüşleri de sağlamaktadır. Uzmanların çoğunluğu araştırma departmanlarına ve sofistike çok sayıda analiz aracına erişmektedirler. Uzman fikirleri derin analizlere dayalı olmasına rağmen, uzmanlar gerçek analiz hakkından hemen hemen hiç konuşmazlar. Bundan dolayı yatırımcılar yatırım analizini hikaye olduğu izlenimini alırlar. Ancak medya ilgi ve duygularımızı çekmek için hisse senedi seçimi ve piyasa zamanlaması gibi aktif yatırım kararlarına yönelmektedir. Medya hiçbir yeni bilgi vermemesine karşın yatırımcı davranışları ve hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir (Nofsinger, 2010, ss.93-94).

3.2. Sosyal Etkileşim

İnsanlar diğer insanlarla etkileşime girerek öğrenir. Konuşma, fikirlerimizi oluşturmada yardımcı olan, bilgi elde etme ve duygusal tepkileri tespit etmenin önemli bir yoludur. Sohbet, bilgi, düşünce ve duyguların hızlı değiş tokuşunu sağlar. Bu yatırım için de önemlidir. Hisse senedi brokerları müşterileri ve diğer brokerlar ile konuşurlar. Analistler üst yönetim ve yöneticiler ile iletişim kururlar, birbirleriyle etkileşim için yerel grup ve birlikler oluştururlar. Kurumsal yatırımcılar bilgi paylaşımı için gruplar oluştururlar. Bireysel yatırımcılar yatırım hakkında aile bireyleri, komşular, iş arkadaşları ve arkadaşları ile konuşurlar. Diğerleri ile konuşarak bilgi elde edildiği ve kararlar oluşturulduğu için, sosyal insanlar daha az sosyal insanlara göre büyük olasılıkla yatırımı öğrenirler. Sosyal etkileşim ve hisse senedi piyasasına katılım konusunda yapılan bir çalışmada öncelikle komşularıyla etkileşimde bulunan veya kiliseye giden sosyal hanehalkının ceteris paribus sosyal olmayan hanehalkına göre hisse senedi piyasasında yatırım yapmalarının daha olası olduğu, ikinci olarak sosyalliğin etkisinin hisse senedi piyasasına katılım oranının daha yüksek olduğu eyaletlerde çok daha güçlü olduğu ve son olarak sosyal ve sosyal olmayan hanehalkı arasındaki farkın 1990'lar süresince açıldığı bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulgular sosyal etkileşimin hisse senedi piyasasına katılımın yükselmesine yardımcı olduğu şeklindeki çalışmanın hipotezi ile uyumludur (Hong, Kubik ve Stein, 2004, s.161).

Bir akranlar grubundaki insanlar aynı tatları, ilgi alanlarını geliştirme eğilimindedirler ve benzer yaşam tarzında yaşamayı isterler. Akran grupları, grubun tercih edilen inançlarına göre sosyal normlar geliştirirler. Akran grubuna yeni girenler konuşarak ve diğerlerinin hareketlerini izleyerek bu normları öğrenirler. Yatırıma

ilişkin inançlar da bu normların bir parçasıdır. Yatırımcının çevresi yatırım kararlarını etkiler. Örneğin bir yatırımcının akran grubu gün içi işlem (day trading) deneyimlerinden sıklıkla bahsederse, yatırımcı büyük bir olasılıkla gün içi işlemi deneyecektir. Sosyal etkileşimin etkisine ilişkin yaygın örneklerden birisi 401(k) emeklilik planına katılımdır. Çoğu insan bu plana katılmaz. Eğitim ve ücret seviyesi 401(k) planına katılımın kilit belirleyicileridir. Daha yüksek eğitim ve ücret düzeylerine sahip insanlar büyük olasılıkla bu tür planlara katılırlar. Çalışanların sosyal normları da katılım kararını etkiler (Baker ve Nofsinger, 2002, s.110).

3.3. Sürü Davranışı (Herding Behavior)

Geleneksel finans yatırım kararlarının bireylerin rasyonel olarak oluşturulan beklentilerini yansıttığını, kararların mevcut bütün bilginin etkin şekilde kullanarak alındığını belirtmektedir. Ancak tam tersi bir görüş ise yatırım kararının alınmasında bilgi ve piyasa sonucu arasındaki ilişkiyi zayıflatan grup psikolojisinin de etkili olduğunu öne sürmektedir (Scharfstein ve Stein, 1990, s.465). Sürü davranışı (herding), bir grup bireyin, diğerlerinin davranışını taklit etmesiyle ortaya çıkar. Sürü davranışı, bilgi kaskatı (information cascade)'nın doğrudan etkisi veya ortak bilgi, tercih yapısı, ortak yatırım stratejileri ve benzer ödüllendirme programlarını içeren dolaylı sosyal etkiler sonucu ortaya çıkabilir.

Sürü davranışına ilişkin bir etki ise bilgisel kaskat (informational cascade)'tır. Bir birey için önünde bulunan kişilerin gözlemlenen davranışları optimal ise kendi bilgisine bakmaksızın önündekileri izlediğinde bilgisel kaskat ortaya çıkar (Sushil, Hirshleifer ve Welch, 1992, s.995). Bilgisel kaskat, diğerlerin doğrudan gözlenmesiyle elde edilen kendi kendini güçlendiren bir dizi sinyallerdir. Sinyaller gürültüye tepki olmasına rağmen, bireyler bu sinyalleri bilgi olarak algırlar. Bu kısa dönem kendi kendini besleyen kehanetler üretebilen pozitif geri besleme döngüsü veya momentum yatırım olarak adlandırılmaktadır.

3.4. İnternet

İnternet, bilginin yatırımcılara dağıtılmasını ve yatırımcıların söz konusu bilgiyi kullanma şeklini değiştirmektedir (Barber ve Odean, 2001, s.42). İnternetin interaktif yapısı yatırımcıların düşüncelerini paylaşabileceği sosyal bir ortam da yaratır. İnternet yatırım sohbet odaları, mesaj alanları ve haber grupları için ortam sağlayarak aktif katılımı destekler. Geçmiş birkaç yılda milyonlarca insan online yatırım yapmaya başlamıştır.

4. BEKLENTİ TEORİSİ (PROSPECT THEORY) VE UZANTILARI

Beklenti teorisi, rasyonellikten tanımlayıcı sapmalara izin veren belirsizlik altında karar modellerinin ilklerinden birisidir. Teori, Kahneman ve Tversky tarafından geliştirilmiş, literatürde en çok alıntı yapılan teorilerden birisi olmuş, finans, ekonomi, yönetim, karar teorisi ve siyaset bilimi dahil bir çok disiplinde kullanılmıştır. Beklenti teorisi, beklenen fayda teorisinin matematiksel olarak formüle edilmiş, deneysel sonuçları da içeren bir alternatifidir. Beklenen fayda teorisi normatif bir teori iken, beklenti teorisi pozitif/tanımlayıcı bir teyidir, insanların gerçekten nasıl davrandıklarına ilişkin gözlemlere dayanmaktadır. Beklenti teorisini, modern portföy teorisinin temel dayanağı olan ortalama-varyans modelinden ayıran dört bileşen vardır. Bunlar:

- Ortalama varyans modelinde insanlar sonuçların servet düzeyleri üzerindeki etkisini esas alarak alternatifler arasından seçim yaparken, beklenti teorisinde insanlar sonuçların referans noktasına göre servetlerindeki değişimler üzerine etkisini esas alarak seçim yapmaktadır. Bir başka deyişle beklenti teorisinde bireyler sonuçları bir referans noktasına göre kazanç ve kayıp olarak değerlendirmektedir.

- Ortalama varyans modelinde insanlar bütün seçimlerinde riskten kaçınırlarken, beklenti teorisinde bireyler kazanç alanında riskten kaçınma, servetindeki bütün değişimler kayıp olarak algılandığında ise risk almaya istekli davranırlar.

- Beklenti teorisinin üçüncü özelliği kayıptan kaçınmadır. Kayıptan kaçınma bireylerin kazançlara göre kayıplara karşı daha fazla duyarlı olduğunu gösteren bir olgudur.

- Ortalama varyans modelinde insanlar riskli olasılıkları nesnel olarak görürler. Beklenti teorisinde bireyin faydası orijinal olasılık değil, dönüştürülen olasılığa bağlıdır. Bu dönüştürülen olasılıklar karar ağırlıkları veya öznel olasılıklar olarak görülebilir. Bir olayın sadece algılanan olasılığını ölçmezler, aynı zamanda olayların, beklentilerin istenirliği üzerindeki etkisini de ölçerler (Han ve Hsu, www.researchaffiliates.com).

Beklenti teorisi, insanların belirsizlik içeren bir kararı nasıl çerçevelediklerini ve değerlendirdiklerini tanımlamaktadır. Yatırımcılar önce seçimleri belli bir referans noktasına göre kazanç ve kayıplar olarak çerçevelemekte, daha sonra ise değer fonksiyonuna göre kazanç ve kayıpları değerlendirmektedirler. Teorinin kilit unsurları:

- Kazançlar için konkav, kayıplar için konveks, kazançlara göre kayıplar için daha dik olan bir değer fonksiyonu,

- Küçük olasılıkları fazla, orta ve yüksek olasılıkları düşük ağırlıklandıran lineer olmayan bir olasılık dönüştürme ölçөгüdür (Kahneman ve Tversky, 1992, s.297).

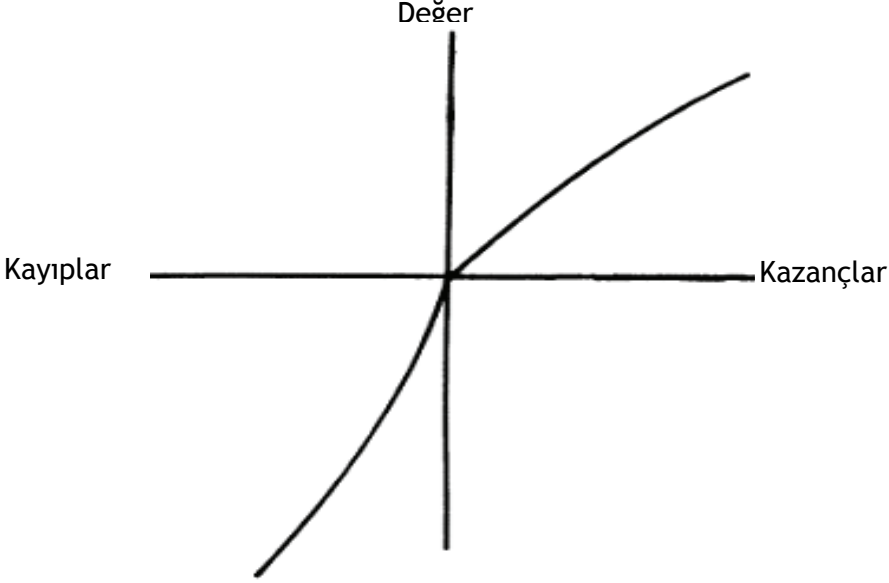
Kahneman ve Tversky çalışmalarının ilk bölümünde beklenen fayda teorisinin tanımlayıcı bir model olarak geçersiz kılan bir çok ampirik bulguyu sunmuşlardır. Daha sonra beklenti teorisi olarak adlandırdıkları risk altında bireysel karar verme teorisini açıklamışlardır. Teori seçiş sürecini, düzenleme safhası (editing phase) ve değerlendirme safhası (evaluation phase) olmak üzere iki aşamalı olarak görmektedir. Düzenleme safhasında teklif edilen gelecekteki beklentiler (prospects) birincil analizden geçirilerek daha basit bir gösterimde ifade edilmektedir. Değerlendirme safhasında ise düzenlenen gelecekteki beklentiler değerlendirilmekte, en yüksek değerli beklentiye belirlemek için her bir beklentiye değer verilmektedir. Bununla birlikte değer fonksiyonu bazı asimetrilere sahiptir. 1 doların değeri kazanç, kayıp veya diğer kazanç veya kayıpları izleyip izlemediğine göre değişmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979, ss.263-274). Beklenti teorisi birçok yönden beklenen fayda teorisinden ayrılır:

- Teori fayda kavramı yerine değeri kullanır. Değer fonksiyonu, beklenen fayda teorisinde açıklanan fayda fonksiyonundan farklıdır. Fayda net servet cinsinden tanımlanırken; değer, referans bir noktadan sapmalar şeklinde kazanç ve kayıplar olarak tanımlanmaktadır. Referans noktasının yeri bireyin öznel izlenimleri tarafından belirlenir. Referans noktası, statüko ile alternatif senaryoların karşılaştırıldığı bireyin karşılaştırma noktasıdır (Shiller, 1998, s.5).

- Değer fonksiyonu kazançlar için konkav iken, kayıplar için konvektir. Ayrıca değer fonksiyonu kazançlara göre kayıplar için daha diktir. Bir başka deyişle kayıplar, kazançlardan daha büyük görünürler. Bu asimetri literatürde kayıptan kaçınma (loss aversion) olarak adlandırılmakta, kazançlar ve kayıplar arasındaki söz konusu asimetri, kazanç ve kayıp pozisyonları ile çalışılırken farklı tepkilere yol açar. Belirtilen özelliklere sahip S şeklindeki farazi bir değer fonksiyonu Şekil 2.'de gösterilmiştir. Kayıptan kaçınmanın bir başka sonucu olan donatım etkisi/statüko önyargısı, bir mal bir kişinin mülkiyetinde olduğunda, o malın değeri yükselir anlamına gelir. Bir kişiye sahip olduğu bir şeyin satış fiyatı sorulduğunda, kişinin aynı şeye sahip olmak için ödeyeceğinden çok daha fazla para istediği görülmüştür. Bu etkinin nedeni, kayıpların aynı miktardaki

kazançlardan çok daha güçlü hissedilmesidir (Kahneman, Knetsch ve Thaler, 1990, s.1332).

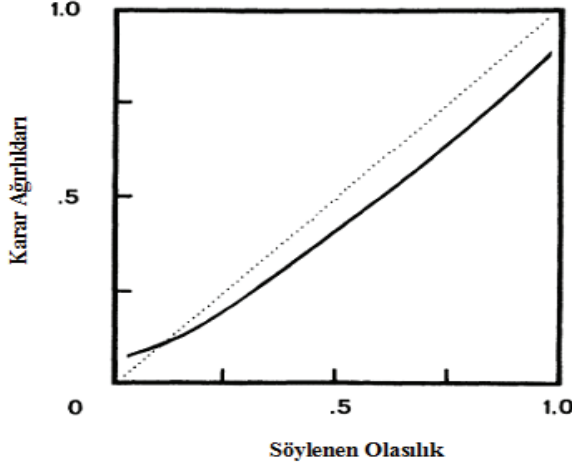
Şekil 2 Farazi Bir Değer Fonksiyonu



Kaynak: Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, Vol:47, S.2, s:279.

Beklenti teorisi tercihleri bir karar ağırlığı fonksiyonu olarak görür ve bu ağırlıkların her zaman olasılıklara karşılık gelmediğini varsayar. Ağırlıklar, aşırı düşük olasılıklara sıfır, aşırı yüksek olasılıklara bir veren bir olasılık fonksiyonu tarafından belirlenir. Çok düşük ve çok yüksek olasılıklar arasında ağırlıklandırma fonksiyonu birden az bir eğime sahiptir. Teori, karar ağırlıklarının küçük olasılıkları fazla, orta ve yüksek olasılıkları az ağırlıklandırıldığını kabul etmektedir (Kahneman ve Tversky, 1979, ss.279-280) Şekil 3'de görüldüğü üzere düşük olasılıklar için ağırlıklandırma fonksiyonu diagonal üzerinde, orta ve yüksek olasılıklar için ağırlıklandırma fonksiyonu da diagonalın altında bulunmaktadır.

Şekil 3 Farazi Bir Ağırlıklandırma Fonksiyonu



Kaynak: Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, Vol:47, S.2, s:283.

Beklenen fayda teorisinden farklı olarak beklenti teorisi tercihlerin, çerçevelenmelerine bağlı olduğunu öngörmektedir. Beklenti teorisinde değer her zaman bir referans noktasına göre tanımlandığı için, tercihler, referans noktasının kaymasından etkilenecektir (Kahneman ve Tversky, 1979, s.282). Referans noktası, sonucun bir kazanç olarak görülmesine olanak verecek şekilde tanımlanırsa, değer fonksiyonu konkav olacak ve karar vericiler riskten kaçınma eğiliminde olacaklardır. Diğer yandan referans noktası, sonucun bir kayıp olarak görülmesine olanak verecek şekilde tanımlanırsa, değer fonksiyonu konveks olacak ve karar vericiler riski seven kişiler olacaklardır.

Beklenen fayda teorisinden farklı olarak beklenti teorisi, bireylerin kesin olduğu kabul edilen sonuçlara, gerçekleşmesi muhtemel olan sonuçlara oranla daha fazla ağırlık vermektedirler. Literatürde söz konusu durum kesinlik etkisi (certainty effect) olarak adlandırılmaktadır. Beklenti teorisinin bir başka yanı ise yatırımcıların, kayıp ve kazançları izlemek ve dönemsel olarak durumlarını gözden geçirmek için her bir yatırımı ayrı tutmalarıdır. Bu ayrı hesaplar mental muhasebe olarak adlandırılmaktadır. Portföy yaklaşımı kullanmak yerine her bir yatırıma ayrı olarak bakılması, yatırımcıların riski minimize etme, getiriye maksimize etme kabiliyetlerini sınırlamaktadır (Kahneman ve Tversky, 1979, s.269).

4.1. Kümülatif Beklenti Teorisi (Cumulative Prospect Theory)

Kahneman ve Tversky tarafından geliştirilen beklenti teorisinde, olasılıkları dönüştürme yöntemindeki güçlük, stokastik üstünlüğü ihlal etmektedir. Bu problem Quiggin tarafından öne sürülen sıraya bağlı fayda (rank dependent utility) kavramı kullanılarak ortadan kaldırılmış, böylece orijinal beklenti teorisinin tanımlayıcı avantajları ile sıraya bağlı faydanın teorik avantajları birleştirilerek Kümülatif Beklenti Teorisi geliştirilmiştir. Söz konusu teori aynı zamanda ikinci nesil beklenti teorisi (second generation prospect theory) olarak da adlandırılmaktadır. Orijinal beklenti teorisi ile karşılaştırıldığında kümülatif beklenti teorisinin diğer bir avantajı, olayların olasılıklarının verilmediği belirsizliğe de uygulanabilmesidir. Yeni teori herhangi bir sayıdaki sonuca sahip belirsiz veya riskli beklentilere uygulanmakta, kazanç ve kayıplar için farklı ağırlıklandırma fonksiyonlarını olanaklı kılmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1992, ss.299-300).

İkinci nesil beklenti teorisi, beklenti teorisinin orijinal versiyonunu birçok yönden geliştirmektedir. Öncelikle herhangi sonlu sayıdaki beklentiye uygulanır ve sürekli dağılımlara uygulanmak üzere genişletilebilir. İkinci olarak hem olasılıksal hem de belirsiz beklentilere uygulanır ve bu nedenle kaynak bağımlılığının bir kısmını içerir. Üçüncü olarak kazanç ve kayıplara farklı karar ağırlıklarının verilmesini mümkün kılar, böylece orijinal versiyonu genelleştirir. Her iki model genel olarak benzer öngörülerde bulunmasına karşın, kümülatif versiyon orijinal versiyondan farklı olarak stokastik üstünlüğü sağlamaktadır.

4.2. Üçüncü Nesil Beklenti Teorisi (Third-Generation Prospect Theory)

Birinci ve ikinci nesil beklenti teorilerinin ortak bir sınırlaması vardır. Bu sınırlama beklentilerin değerlendirildiği referans noktalarının kesin olduğunun varsayılmasıdır. Referans noktaları, donatım veya statüko yerleri olarak açıklanırsa, bu teoriler karar vericinin bir loatarya ile donatıldığı ve onu satma veya değiştirme fırsatına sahip olduğu problemlere uygulanamaz. Bu tür problemlere gerçek ekonomik yaşamda da rastlanmaktadır. Örnek olarak sigorta alımı veya hisse senedi satımını verebiliriz. Üçüncü nesil beklenti teorisi, belirsiz referans noktalarını da içerebilecek şekilde kümülatif beklenti teorisinin genelleştirilmesidir (Schmidt, Starmer ve Sugden, s.204).

Beklenti teorisinin bütün versiyonlarında belli bir referans noktasından veri bir parasal lotaryanın öznel değeri, lotaryanın sonuçları ile ilişkili parasal kazanç veya kayıpların öznel değerlerinin ağırlıklı ortalamasıdır. Kazanç ve kayıplar referans noktasına göre tanımlanır, bunları pozitif veya negatif öznel değer endeksine

çevirmek için artan bir değer fonksiyonu kullanılır. Bu endeksler daha sonra bir olasılık ağırlıklandırma fonksiyonu kullanılarak belirlenen karar ağırlıkları kullanılarak toplanır. Kümülatif beklenti teorisinde bu fonksiyon sıraya bağlı şekilde kullanılır. Beklenti teorisinin belirsiz referans noktalarına göre genelleştirilmesi iki bileşeni gerektirmektedir. Birincisi kazanç ve kaybın böyle referans noktalarına göre tanımlanması, ikincisi ise referans noktaları belirsiz olduğunda karar ağırlıklarının belirlenmesine ilişkin bir yöntem bulunmasıdır (Schmidt, Starmer ve Sugden, s.205).

Üçüncü nesil beklenti teorisinde birinci bileşeni içermek üzere yaklaşım, hareketlere (acts) tercihleri tanımlamaktır. Burada hareket olası durumlara sonuç atama anlamında kullanılmıştır. Stokastik bir referans noktası belli bir hareket olarak modellenir. Kazanç ve kayıplar her bir olası durum için ayrı olarak tanımlanır. Genelleştirmenin ikinci bileşeni için ise herhangi bir harekete karar ağırlıkları vermek üzere sıraya bağlı bir yöntem kullanılmaktadır (Schmidt, Starmer ve Sugden, s.205).

SONUÇ

Geleneksel finans teorisinde piyasa katılımcılarının finansal kararlarının, etkin piyasalar hipotezi ve rasyonel yatırımcı kavramları çerçevesinde oluştuğu kabul edilmektedir. Bilişsel ve duygusal zayıflıklar bütün insanları etkilemesine rağmen, geleneksel finans insanların her zaman rasyonel davrandıklarını varsayarak bu önyargıları dikkate almamaktadır. Bununla birlikte son yıllarda yaşanan finansal krizlerde anomali şeklinde piyasa etkinliği ve irrasyonel yatırımcı davranışı görülmektedir. Ayrıca insanlar sadece kendilerine özgü değerlere sahip sosyal varlıklar olup, duygu ve davranışlarına göre karar verme eğilimindedirler. Duygu ve bilişsel hataların yatırımcı ve karar verme süreçlerini nasıl etkilediğini açıklamak üzere geliştirilen davranışsal finans, geleneksel finansın açıklamada başarısız olduğu veya açıklamada güçlük çektiği alanlara yeni bir bakış açısı getirmiştir.

Davranışsal finansın, finansa katkıları temel olarak:

- Geleneksel finans teorisinin öngörülleri ile tutarsız görünen yatırımcı davranışlarını açıklama,
- Etkin piyasalar ve rasyonel yatırımcıyı esas alan geleneksel finans modelleriyle tutarsız fiyat paternlerini açıklama,
- Söz konusu davranış ve paternler için deneylerde gözlemlenen veya psikoloji literatüründe açıklanan davranışlara dayanan yeni teoriler geliştirme,
- İrrasyonel yatırımcıların davranışından dolayı fiyatların temel değerlerinden sapsması halinde rasyonel yatırımcıların fiyatları temel

değerlerine geri getirememesini (arbitraj sınırlamaları) açıklama olarak özetlenebilir.

KAYNAKÇA

- ACKERT, Lucy ve DEAVES, Richard (2010). Behavioral Finance: Psychology, Decision-Making, and Markets, Mason, South Western Educational Publishing.
- ALHAKAMI, Ali, FINUCANE, Melissa L, JOHNSON, Stephen M, SLOVIC, Paul (2000). "The Affect Heuristic in Judgments of Risks and Benefits", Journal of Behavioral Decision Making, Vol:13, S.1, s:1-17.
- ANISSIMOV, Michael "A Concise Introduction to Heuristics and Biases", (Çevrimiçi), www.acceleratingfuture.com/michael/works/heuristicandbiases.htm, 16.02.2011.
- BAKER, H. Kent, NOFSINGER, John R. (2010). "Behavioral Finance: An Overview", Behavioral Finance: Investors, Corporations and Markets, Ed.by H. Kent Baker ve John R. Nofsinger, New Jersey, John Wiley & Sons, s:3-20.
- BAKER, H. Kent, NOFSINGER, John R. (2002). "Psychological Biases of Investors", Financial Services Review, Vol:11, S.2, s:97-116.
- BALTUSSEN, Guido "Behavioral Finance: An Introduction", (Çevrimiçi) http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1488110, 27.12.2011.
- BARBER, Brad M. ve ODEAN, Terrance (2001). "The Internet and the Investor", Journal of Economic Perspectives, Vol:15, S.1, s:41-54.
- BIKHCHANDANI, Sushil, HIRSHLEIFER, David ve WELCH, Ivo (1992). "A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades", The Journal of Political Economy, Vol:100, S.5, s:992-1026.
- BRIGHAM, Eugene F. ve EHRHARDT, Michael C. (2008). Financial Management: Theory and Practice, 12.bs., Mason, Thomson South Western.
- BURKS, Stephen V., CARPENTER, Jeffrey P., GOETTE, Lorenz ve RUSTICHINI, Aldo (2010). "Overconfidence is a Social Signaling Bias", IZA (Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit) Discussion Paper, No. 4840.
- CAMERER, Colin F. ve LOEWENSTEIN George (2004). "Behavioral Economics: Past, Present, Future", Advances in Behavioral Economics, Ed.by Colin F. Camerer, George Loewenstein ve Matthew Rabin, New York, Russell Sage Foundation, s:3-52.
- CHAPMAN, Gretchen B., JOHNSON, Eric J. (2002). "Incorporating the Irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value", Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment, Ed. by Thomas Gilovich, Dale Griffin, Daniel Kahneman, Cambridge, Cambridge University Press, s:120-138.
- COOPER, Arnold C., WOO, Carolyn Y. ve DULKENBERG, William C. (1988). "Entrepreneurs' Perceived Chances for Success", Journal of Business Venturing, Vol:3, S.2, s:97-108.
- FINUCANE, Melissa, MACGREGOR, Donald G., PETERS, Ellen ve SLOVIC, Paul (2002) "The Affect Heuristic", Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment, Ed. by Thomas Gilovich, Dale Griffin, Daniel Kahneman, Cambridge, Cambridge University Press, s:397-420.
- GILOVICH, Thomas ve GRIFFIN, Dale (2002). "Introduction - Heuristics and Biases: Then and Now", Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment, Ed. by Thomas Gilovich, Dale Griffin, Daniel Kahneman, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, s:1-11.
- GUIISO, Luigi (2008). "A Test of Narrow Framing and Its Origin", European University Institute, CEPR Discussion Papers 7112.

- HAN**, Bing ve **HSU**, Jason "Prospect theory and Its Applications in Finance", (Çevrimiçi) http://www.researchaffiliates.com/ideas/pdf/Prospect_Theory_and_Its_Applications_in_Finance.pdf, 22.02.2011.
- HEATH**, Chip ve **TVERSKY**, Amos (1991). "*Preferences and Beliefs: Ambiguity and Competence in Choice under Uncertainty*", Journal of Risk and Uncertainty, Vol:4, s:5-28.
- HONG**, Harrison, **KUBIK**, Jeffrey D. ve **STEIN**, Jeremy C. (2004). "*Social Interaction and Stock-Market Participation*", The Journal of Finance, Vol:59, S.1, s:137-163.
- JOHNSON**, Eric J. ve **THALER**, Richard H. (1990). "*Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice*", Management Science, Vol:361, S.6, s:643-660.
- KAHNEMAN**, Daniel, **KNETSCH**, Jack L. ve **THALER**, Richard H. (1990). "*Experimental Test of the Endowment Effect and the Coase Theorem*", Journal of Political Economy, Vol:98, s:1325-1348.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (2000). "*Choices, Values and Frames*", Choices, Values and Frames, Ed. Daniel Kahneman, Amos Tversky, New York, Cambridge University Press, s:4-5.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1992). "*Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty*", Journal of Risk and Uncertainty, Vol.V, No.4, 1992, s:297-323.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1981). "*The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*", Science, Vol:211, S.4481, s:453-458.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1979). "*Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*", Econometrica, Vol:47, S.2, s:263-292.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1974). "*Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*", Science, Vol:185, S.4157, s:1124-1131.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1972). "*Subjective Probability: A Judgment of Representativeness*", Cognitive Psychology, Vol:3, S.3, s: 430-454.
- KAHNEMAN**, Daniel ve **TVERSKY** Amos (1971). "*Belief in the Law of Small Numbers*", Psychological Bulletin, Vol:76, S.2, s:105-110.
- KISHORE**, Rohit (2006). "*Theory of Behavioural Finance and its Application to Property Market: A Change in Paradigm*", Twelfth Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference.
- LANGER**, Ellen J. (1982) "*The Illusion of Control*", Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Ed. by Daniel Kahneman, Paul Slovic and Amos Tversky, Cambridge, Cambridge University Press, 1982, s:231-238.
- MONTIER**, James (2010). Behavioural Finance: Insights into Irrational Minds and Markets, West Sussex, John Wiley & Sons, Ltd.
- NOFSINGER**, John R. (2010). The Psychology of Investing, 4.bs., y.y., Prentice-Hall, 2010.
- PLOUS**, Scott (1993). The Psychology of Judgment and Decision Making, y.y., McGraw Hill.
- POMPIAN**, Michael M. (2006). Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases, New Jersey, John Wiley & Sons.
- SAMUELSON**, William, **ZECKHAUSER**, Richard (1998). "*Status Quo Bias in Decision Making*", Journal of Risk and Uncertainty, Vol:1, s:7-59,
- SCHARFSTEIN**, David S. ve **STEIN** Jeremy S. (1990) "*Herd Behavior and Investment*", American Economic Review, Vol:80, s:465-479.

- SCHMIDT**, Ulrich, **STARMER**, Chris ve **SUGDEN**, Robert (2008). "*Third-Generation Prospect Theory*", Journal of Risk and Uncertainty, Vol:36, S.3, s:203-223.
- SCHWARTZ**, Hugh (2010). "*Heuristics or Rules of Thumb*", Behavioral Finance: Investors, Corporations and Markets, Ed.by H. Kent Baker ve John R. Nofsinger, New Jersey, John Wiley & Sons, s:57-72.
- SHEFRIN**, Hersh M. (2002). Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing, New York, Oxford University Press.
- SHEFRIN**, Hersh M. ve **STATMAN**, Meir (1993). "*The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence*", Advances in Behavioral Finance, Ed. Richard H. Thaler, New York, Russell Sage Foundation, s:507-525.
- SHILLER**, Robert J. (1998). "*Human Behavior and the Efficiency of the Financial System*", COWLES Foundation Discussion Paper, No.1172.
- SKALA**, Dorota (2008). "*Overconfidence in Psychology and Finance-an Interdisciplinary Literature Review*", Bank i Kredyt, S.4, s:33-50.
- SLOVIC**, Paul (1972). "*Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision Making*", The Journal of Finance, Vol:27, S.4, s:779-799.
- SLOVIC**, Paul (1969). "*Analyzing the Expert Judge: A Study of a Stockbroker's Decision Process*", Journal of Applied Psychology, Vol:53, s:255-363.
- THALER**, Richard H. (1980). "*Toward a Positive Theory of Consumer Choice*", Journal of Economic Behavior and Organization, 1980, C:1, S.1, s:39-60.
- WEINSTEIN**, Neil D. (1980). "*Unrealistic Optimism About Future Life Events*", Journal of Personality and Social Psychology, Vol: 80, S.5, s:806-820.