

Temsililik Hevristikinin Algılanan Risk Üzerindeki Etkisi: İMKB Bireysel Hisse Senedi Yatırımcıları Üzerine Bir Uygulama

Effect of Representational Heuristic's On Percieved Risk: A Research On Individual Stock Investors of İMKB

Mehmet Burak KAHYAĞLU

Öğr. Gör. Dr., Düzce Üniversitesi, Çilimli Meslek Yüksekokulu, (burakkahyaoglu@duzce.edu.tr)

Sema ÜLKÜ

Öğr. Gör. Düzce Üniversitesi Çilimli Meslek Yüksekokulu, (semaulku@duzce.edu.tr)

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Risk Algısı,
Davranışsal
Finans, Temsililik
Hevristik

Davranışsal finansçılar, yatırımcıların geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerine karşı bir iyimserlik, geçmişte düşük performans gösteren hisse senetlerine karşı ise bir kötümserlik beslemelerini, temsililik hevristikinin yatırımcı davranışı üzerindeki etkilerinden biri olarak kabul etmektedirler. Bu çalışmanın amacı, temsililik hevristikinin bireysel hisse senedi yatırımcılarının algıladıkları risk seviyesinin sonucu olarak, üstlendikleri risk düzeyi üzerindeki diğer bir deyişle risk alma eğilimleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. 31 bireysel yatırımcının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 1 Ocak 2007 ile 31 Aralık 2009 tarihleri arasında gerçekleştirdikleri hisse senedi alım-satım işlemlerine ilişkin gerçek verilerin kullanıldığı analizde, bireysel hisse senedi yatırımcılarının yatırım kararlarının hisse senetlerinin geçmiş performanslarına duyarlı olduğu ve bu duyarlılığın en fazla son bir günlük getirilerde görüldüğü tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Keywords:

Risk Perception,
Behavioral Finance,
Representational
Heuristic

Behavioral financiers accept the investors' optimism towards previously high-performing stocks and their pessimism towards previously low-performing stocks as the effects of representational heuristic on the investor behaviour. The purpose of this section, was to examine representational heuristic's impacts on risk-taking tendencies as a result of individual stock investors' perceived risk level. The analysis which used real data about 31 individual investors who had realized the stock purchase-sale transactions in İstanbul Stock Exchange between 1st January 2007 to 31st December 2009 through identified that investment decisions of individual investors were sensitive to the past performance of shares of stocks and this sensitivity was most frequently observed on daily return.

1. GİRİŞ

Herhangi bir menkul kıymete ilişkin verilecek yatırım kararında göz önünde bulundurulması gereken iki temel kriter, yatırım riski ve yatırımın beklenen getirisidir. Yatırımcılar aynı risk seviyesine sahip iki yatırım alternatifi arasından yüksek beklenen getiriye sahip olanı ya da aynı beklenen getiriye sahip yatırım alternatiflerinden düşük risk seviyesine sahip olanı seçme eğilimindedir. Davranışsal finansçılar yatırım kararlarında etkili olan risk kavramının objektif değil subjektif nitelik taşıdığını bunun sonucu olarak beklenen riskten ziyade algılanan riskin önemli olduğunu vurgulamaktadır.

“Algılama, duyu organlarına gelen uyarıcıların seçilmesi, organize edilmesi ve yorumlanması sürecidir” (Deniz, 2007:2). “Risk algısı kişilerin riskin ciddiyeti ve özellikleri hakkındaki subjektif yargısıdır” (Gürsoy ve diğ, 2008:21). Algılanan risk kavramı, yatırımın riskine ilişkin mevcut uyarıların farklı kişiler tarafından, bu kişilerin içinde buldukları durum ve çeşitli faktörlerin de etkisiyle, farklı algılanabileceğini bunun sonucunda farklı yorumlanabileceğini ve bu farklı yorumlama sonucunda ise kişileri farklı davranışlara yönlendirebileceğini ifade etmektedir. Davranışsal finansçılar yatırımcıların menkul kıymetlerle bağlantılı risklere yönelik algılarının, bu menkul kıymetlere olan taleplerinde belirleyici bir rol oynadığını ileri sürmektedirler. “İnsanlar algıladıkları tehlikelere cevap verirler. Riskin doğru bir şekilde algılanması doğru tedbir veya kararların alınmasını sağlayacaktır” (Şenkesen, 2009:255). Algılanan riskin yanlış olması durumunda bu riskin bertaraf edilmesi amacıyla alınan koruma eylemleri de yanlış olacaktır.

Bir yatırımcının finansal risk algılamasını etkileyen faktörler; kişilik özellikleri ve psikolojik faktörler ile demografik ve sosyo-ekonomik faktörler olmak üzere iki ana gruba ayrılabilir (Anbar ve Eker, 2009; Ceyhan, 2008). Bu faktörlerdeki değişim yatırımcının finansal risk algısını da değiştirecektir. Bu anlamda yatırımcıların risk algısının statik değil dinamik olduğu kabul edilmektedir. Tablo 1’de bireyin finansal risk algısına etki eden faktörler ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Tablo 1: Finansal Risk Algısına Etki Eden Faktörler

| Kişilik Özellikleri | Psikolojik Faktörler | Demografik ve Sosyo-ekonomik Faktörler |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dışadönüklük/İçedönüklük • Uyumluluk • Sorumluluk/Amaçsızlık • Duygusal denge • Yeniliklere açık olma | <ul style="list-style-type: none"> • Hevristikler • Bilişsel önyargılar • Duygusal faktörler | <ul style="list-style-type: none"> • Cinsiyet-yaş • Medeni durum • Eğitim düzeyi-meslek • Bakılmaya zorunlu kişi sayısı • Aylık ortalama gelir-net mal varlığı • Finansal bilgi düzeyi |

Kaynak: Anbar ve Eker, 2009; Usul ve diğ., 2002; Barak, 2008.

Yapılan çalışmalar, yatırımcıların, temsili hevristiklerinin etkisiyle, hisse senetlerinin geçmiş performanslarının gelecekte de devam edeceği yönündeki hatalı varsayımı kullanarak yatırım kararı aldıklarını göstermektedir. Ancak benzerlikler ve temsiliyete dayalı olarak karar alma yaklaşımı ciddi hatalara yol açmaktadır. “Durumun beyinde algılanış ve temsil ediliş şekli, yargının çarpıtılarak durumu gerçekten etkileyen faktörlerin unutulmasına yol açar” (Taffler, 2002:16).

2. BİREYSEL YATIRIMCILAR AÇISINDAN RİSK ALGISI

“Yatırım hiyerarşisindeki temel birim bireysel yatırımcıdır” (Barak, 2008:29). “Bireysel yatırımcılar, kendi nam ve hesaplarına yatırım yapan, işlem miktarları göreceli olarak küçük olan yatırımcılardır” (Yılmaz, 2009:12). “Bu yatırımcılar portföy yönetimine daha çok bir hobi olarak başlayan ve profesyonel bir destek almadan ya da çok az bir destekle kendi fonlarını yönetmeye çalışan yatırımcılardır” (Karan, 2004:691). Bunun yanında sermaye piyasalarının derinliğinin ve likiditesinin artırılması açısından bireysel yatırımcıların fonksiyonu çok önemlidir. Risk algısına etki eden faktörlerin (kişilik özellikleri ve psikolojik faktörler ve sosyo-ekonomik ve demografik faktörler) etkisi düşünüldüğünde bireysel yatırımcılar kurumsal yatırımcılardan ayrılmakta ve bireysel yatırımcıların yatırım kararları kişiye özel nitelik kazanmaktadır.

Bireysel yatırımcıların pazarı algılamaları, risk ve getiriye yönelik düşünceleri kurumsal yatırımcılar gibi profesyonelce değildir. “Onların kararlarında psikolojik ve demografik özellikler son derece etkilidir” (Karan, 2004:691). Bu bağlamda bireysel yatırımcıların riski algılaması bakımından taşıdıkları bazı özellikler aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Kurumsal yatırımcı açısından risk, getirilerin standart sapması olarak değerlendirilirken, bireysel yatırımcı riski para kaybetmek ya da rahatsız edici bir şey yapmak olarak tanımlamaktadır.
- Bireysel yatırımcıların çoğunda bilinmeyen korkma özelliği vardır. Onlar bilmedikleri bir araçla ilgili olumsuz haberleri abartırlar.
- Bireysel yatırımcıların bir çoğu daha önce zarar ettiği bir senede ya da bir araca yatırım yapmaktan korkarlar.
- Bireysel yatırımcılar herkesin ilgilendiği popüler araçlara yatırım yaparak riski azaltabileceklerini düşünürler.
- Bireysel yatırımcılar geçmişte olmuş risklerle gelecekteki potansiyel riskleri birbirine karıştırmak eğilimindedir (Karan, 2004:699).

3. HEVRİSTİKLERİN ALGILANAN RİSK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Karar alma süreci karmaşık bilgi işlem süreçlerini gerektirmektedir. İnsanoğlu bu karmaşık süreci basitleştirmek amacıyla bilişsel kural olarak adlandırılan yol ve metodlar kullanmaktadır. “Geleneksel yaklaşıma göre, rasyonel olarak muhakeme yürütmek ve karar vermek için tüm bilgilerin değerlendirilmesi ve hepsinin bir şekilde birleştirilmesi gerekir” (Hertwig ve Todd, 2003). Bununla beraber, hareketli bir dünyada yaşadığımız dikkate alınır, günlük yaşam içerisinde karar verme eyleminin oldukça hızlı bir şekilde gerçekleştiği söylenebilir. “Normal insan yaşamı göz önüne alındığında, karar verme süreçlerinin, doğru ve güvenilir sonuçlar ortaya çıkarmasına ek olarak, yeterince hızlı (zaman faktörü) ve tutarlı (bellek faktörü) olmaları gereklidir” (Güngör, 2005). Hevristikler tam olarak bu durumlarda devreye girmektedir. “Hevristik, eldeki bilginin ve zamanın sınırlı olduğu durumlarda, çeşitli problemlerin çözümünde kullanılabilen zihinsel bir araçtır” (Güngör, 2005). Diğer bir deyişle hevristik, “problem çözmede çeşitli problemlere uygulanabilen, ama doğru çözümü her zaman sağlayamayan strateji ya da kestirme yollardır” (Döm, 2003:44).

Yapılan araştırmalar beynin aynı anda yalnızca yedi şeyi ele alabildiğini göstermektedir (Lehrer, 2010:171). Beynin işlem yeteneklerinin bu şekilde sınırlı olmasının sonucu olarak bilgiyi analiz etme karmaşıklığını ortadan kaldırmak için beyin kestirme yollar (hevristikler) kullanır. “Bu kestirme yollar, beynin mevcut tüm bilgiyi tamamen özümsemeden tahminlerde

bulunabilmesine yol açmaktadır. Hevristikler büyük miktardaki bilgiyi beynin organize etmesini ve hızla işlenmesini sağlamaktadır” (Döm, 2003:44).

Karar vermede hevristiklerin kullanılmasının pratik ve faydalı yanları olmakla birlikte bazı durumlarda bireyleri hatalı kararlara sürükleyebilmektedir. İnsanların hevristik kullanmalarına neden olan durumlar aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Aronson, 1992:137);

- İnsanlar aşırı bilgi yüklü olduklarında bilgiyi rasyonel bir şekilde işlemek güçleşmekte ve bu da hevristik kullanımına neden olmaktadır.
- İnsanlar karar vermek durumunda kaldıkları bir problemde, dikkatlice düşünme fırsatı ve zamanı bulamadıklarında hevristik kullanımı artmaktadır.
- İnsanlar şans olasılığı olan ve çok fazla önem arz etmeyen kararlar üzerinde çok fazla düşünmek istememekte, bu da hevristik kullanımına neden olmaktadır.
- Karar durumunda ilgili olaya ilişkin yeterli bilginin olmaması, hevristik kullanımına neden olabilmektedir.

Hevristik kullanımına neden olan durumlar ve yatırımcıların menkul kıymet yatırım kararlarında maruz kaldıkları durumlar benzerlik göstermektedir. Yatırımcılar piyasaya gelen onlarca hatta yüzlerce bilgiye dayalı olarak karar vermek durumundadır. Küreselleşme olgusu ve internet ise bu bilgi karmaşıklığını yatırımcılar açısından daha da içinden çıkılmaz bir duruma getirmiştir. Bugün itibarıyla yatırımcılar internet sayesinde anlık olarak menkul kıymet alım-satımı yapabilmektedir. Fiyatların çok hızlı bir şekilde değiştiği düşünüldüğünde yatırımcıların çok hızlı bir şekilde piyasaya gelen bütün bilgileri değerlendirip bir karara varması söz konusudur. Bu koşullar altında yatırımcılar açısından hevristik kullanımı kaçınılmaz olacaktır.

Bireylerin karar verme durumunda hata yapmalarına neden olan temelde üç tür hevristik bulunmaktadır. Bunlar mevcudiyet (availability), temsililik (representativeness) ve düzeltme ve dayanak (adjustment and anchoring) hevristikleridir.

4. TEMSİLİLİK HEVRİSTİKİNİN ALGILANAN RİSK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Yapılan deney, araştırma ve incelemeler sonucunda insanların belirsiz olaylara ilişkin ihtimallerde bulurken olasılık teorisinin prensiplerini kullanmadıkları, bunun yerine subjektif olasılıkların kararlara temel teşkil ettiği belirlenmiştir. “Genelde seçeneklerden hangisi daha fazla temsiliyet kapasitesine sahipse şans veya ihtimal ondan yana olmaktadır” (Şenkesen, 2009:182). İnsanlar istikrarlı bir şekilde daha fazla temsiliyete sahip olan olayları gerçekleşme ihtimali daha yüksek olarak görmekte ve buna göre karar almaktadır.

“Temsililik hevristiki, bir şeyin olasılığını belirgin bir stereotipi ne kadar karşıladığı ya da temsil ettiğine göre yargılama stratejisidir” (Döm, 2003:48). Stereotip, “olayları öngörebilme umuduyla enformasyonu kategorize etme biçimidir” (Ariely, 2010:176). Bu anlamda temsililik hevristiki, bir kişide diğer ilişkili bilgileri reddetmesine yol açmaktadır. Yani karar verme durumunda bazı bilgiler bazılarının gölgesinde kalabilmektedir.

“Temsiliyet insanların rasgele olaylar dizisi içinde bir model veya örgü araması işidir” (Şenkesen, 2009:182). İnsanlar kendilerine aşına gelen örgüyü tespit etmeye çalışırken, genelde çok az istatistiksel bilgiyle genelleme yapmakta ve sonuç çıkarmaktadırlar. Diğer bir deyişle temsiliyet bilişsel kuralı herhangi bir şeye ait olasılıkları kullanmaktan çok, bir şeye ne kadar çok benzediğini referans alarak değerlendirme eğilimidir. Ancak benzerlikler ve temsiliyete dayalı olarak karar alma yaklaşımı ciddi hatalara yol açmaktadır. “Durumun beyinde algılanış ve temsil edilmiş şekli, yargının çarpıtılarak durumu gerçekten etkileyen faktörlerin unutulmasına yol açar” (Taffler, 2002:16).

Temsiliyet ile ilgili olarak bir diğer önemli bulgu insanların yargılara olan güveninin, durumun temsiline bir fonksiyonu olmasıdır. Bu durum da geçerlik ve doğruluk yanılmasına neden olmaktadır. “Örneğin hisse senetleri piyasasında yatırımcılar bazı hisseleri geçmiş karakteristiğine bakarak büyüme kategorisinde değerlendirmekte ancak bu hisselerden çok az bir kısmının büyümeye devam ettiğini görmezden gelmektedir” (Barberis ve diğ., 1998:308).

Temsililik bilişsel kuralı insanların, sezgisel olarak geçmiş trendin devam edeceği beklentisi taşımasına yol açmakta ve bunun sonucu olarak fiyatların temel değerlerden uzaklaşmasına neden olmaktadır. “Şöyleki temsiliyet bilişsel kuralına göre yatırımcıların geçmişte kaybeden hisse senetlerine karşı bir kötümserlik, geçmişte iyi kazandıran hisse senetlerine karşı ise bir iyimserlik beslemelerine yol açmaktadır” (Barak, ve Demireli, 2006:36). Bir diğer ifadeyle yatırımcılar en fazla kazandıran hisseleri izlemekte ancak sonuç hayal kırıklığı olmaktadır. (Debondt ve Thaler., 1985).

Tversky ve Kahneman temsiliyet hevristiği ile ilgili olarak küçük sayılar kanunu ortaya koymuşlardır. Bu kanuna göre büyük popülasyonlar içerisinde çıkarılan küçük örneklem büyük örneklemin bütün özelliklerini aynen temsil etmektedir. İnsanlar karar alırken eldeki küçük örneklemin sonuçlarını temel alacaklar ve büyük yanılgılara düşebileceklerdir (Kahneman ve Tversky, 1971).

Tversky ve Kahneman (1974) tarafından yapılan uygulamalı çalışmada, katılımcılardan özellikleri “siyasetle ilgilenen, tartışmalara katılmayı seven, medyada görünmeye can atan” olarak verilen kişinin meclis üyesi mi yoksa pazarlamacı mı olduğunu tahmin etmeleri istenmiştir. Katılımcıların çoğunluğu bu kişinin meclis üyesi olduğunu tahmin etmiştir. Halbuki

pazarlamacıların nüfus içindeki oranı ile meclis üyelerini oranı karşılaştırıldığında olasılık açısından bu kişinin pazarlamacı olması çok daha muhtemeldir. Burada sayılan az sayıdaki özelliğin meclis üyelerini temsil ettiği düşünülmekte ve yanlış karara neden olmaktadır.

5. TEMSİLİLİK HEVRİSTİKİNİN BİREYSEL YATIRIMCILARIN RİSK ALMA EĞİLİMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı

Bu bölümün amacı, temsililik hevristikinin bireysel hisse senedi yatırımcılarının (algıladıkları risk seviyesinin sonucu olarak) üstlendikleri risk düzeyi üzerindeki diğer bir deyişle risk alma eğilimleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Hisse senetlerinin geçmişteki performanslarına bakarak yatırım kararı almak temsililik hevristikinin yatırımcı davranışı üzerindeki etkilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Temsililik hevristikinin sonucu olarak yatırımcılar, geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini, bu performanslarının gelecekte de kesinlikle devam edeceği yönündeki hatalı yargıları sonucunda, satın almaktadır. Sonuç olarak, geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerinin portföydeki oranı ile risk alma eğilimi arasında pozitif ilişkinin olduğu ileri sürülebilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, temsililik hevristikinin (geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranı) yatırımcıların algıladıkları risk düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek ve hisse senetlerinin geçmişteki son kaç günlük performanslarının yatırımcıların ilgili hisse senetlerine yatırım yapma kararında daha önemli olduğunu ortaya koymaktır. Hisse senetlerinin geçmişteki kaç günlük performansının yatırım kararlarında ağırlıklı etkiye sahip olduğunun belirlenebilmesi durumunda, yatırımcıların ilgili hisse senetlerine yatırım yapma amaçları (sermaye kazancı-kar payı) ve ilgili hisse senetlerini elde tutma süreleri hakkında güçlü bir öncü gösterge elde edilebilecektir. Örneğin, uzun vadeli yatırım yapmak isteyen bir yatırımcı hisse senetlerinin uzun dönemli performansını dayanak alırken, yatırım ufku çok kısa olan bir yatırımcı ise hisse senetlerinin bir gün önceki performansını dayanak alacaktır.

Çalışmada bu kapsamda, bireysel yatırımcıların geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranları ile risk alma eğilimleri arasında tek değişkenli regresyon analizleri yapılmıştır.

5.2. Araştırma Yöntemi ve Veriler

Araştırma kapsamında 31 bireysel hisse senedi yatırımcısının İMKB’de 1 Ocak 2007 ile 31 Aralık 2009 tarihleri arasında gerçekleştirdikleri hisse senedi alım-satım işlemlerine ilişkin gerçek veriler kullanılmıştır. Bir kamu bankasının aracı kurumundan elde edilen veriler, yatırımcının aylık gelirinin yanında hisse senedi alım-satım işlemlerine ilişkin tarih ve saat, fiyat, miktar ve seans içeriklerine sahiptir. Bu verilerden Microsoft Office Excel 2007 programı kullanılarak, hepsi günlük bazda olmak üzere, ortalama portföy değeri, geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranı, ve risk alma eğilimine ilişkin bilgiler üretilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde ise geleneksel istatistik uygulamalar konusunda birçok çalışmada kullanılan ve kabul gören SPSS şirketi tarafından geliştirilen SPSS 11.5 istatistik programı kullanılmıştır. Verileri çalışma kapsamına alınan yatırımcıların belirlenmesinde tesadüfi örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında verileri kullanılan yatırımcıların tümü Marmara Bölgesi’nde ikamet etmektedir.

5.3. Araştırmanın Kısıtları ve Varsayımları

Çalışma kapsamında verileri kullanılan yatırımcıların sadece İMKB’deki hisse senedi yatırımları göz önünde bulundurulmuştur. Yatırımcıların diğer muhtemel yatırımlarının İMKB’de gerçekleştirdikleri hisse senedi alım-satım işlemleri üzerinde etkili olmadığı varsayılmıştır. Çalışma kapsamında 1 Ocak 2007- 31 Aralık 2009 dönemindeki her gün için İMKB’de işlem gören bütün şirketlerin hisse senetlerinin bir günlük, iki günlük, üç günlük, beş günlük, on beş günlük ve otuz günlük ortalama getirileri hesaplanmış ve bu hesaplamada ilgili hisse senetlerinin ödedikleri kar payları ve hisse bölümleri dikkate alınmamıştır. Yatırımcıların sadece sermaye kazancını dikkate aldıkları varsayılmıştır. Nitekim birçok ülkenin hisse senedi piyasasında yatırımcıların sadece kısa döneme odaklandıklarına dair çalışmalar çoğunluktadır. Örneğin Doğanlı ve Önal (2000)’in yaptıkları çalışmada, yatırımcıların % 65,6’sının sermaye kazancı elde etmek amacıyla hisse senedi yatırımı yaptıklarını tespit etmişlerdir.

5.4. Araştırma Kapsamında Kullanılan Değişkenlerin Belirlenmesi

Risk alma eğilimi (RAE), yatırımcının algıladığı riskin sonucu olarak üstlendiği riskin düzeyini göstermektedir. Çalışmada RAE’nin göstergesi olarak risk alma eğilimi endeksi (RAEE) üretilmiş ve aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir:

$$RAEE_{it} = \sum_{h=1}^n \frac{a_{iht} \times \sigma_{ht}}{b_i}$$

$RAEE_{it}$ = i’nci yatırımcının t günündeki risk alma eğilimi endeksi

a_{iht} = i’nci yatırımcı tarafından t günündeki h menkul kıymetine yatırım yapılan/yapılmış olan toplam tutar

σa_{ht} = t günündeki h menkul kıymetinin son beş günlük standart sapması

b_i = i'nci yatırımcının günlük ortalama portföy değeri (2007-2009 tarihleri için)

h = portföydeki hisse senedi

RAEE 2007-2009 dönemini kapsayacak şekilde her gün için hesaplanmıştır. Formülasyondan da görüleceği üzere endeks iki kısımdan oluşmaktadır. Burada σa_{ht} endeksin hesaplandığı tarihteki yatırım yapılan/yapılmış olan hisse senedinin standart sapmasını göstermektedir. Bu durumda standart sapma hisse senedinin objektif riski olmaktadır. Yatırımcıların ilgili hisse senedine nihai olarak yatırım yaptıkları tutar (a_{iht}) ise, hisse senedine ilişkin algıladıkları risklerin sonucunda oluşan yargılarına göre değişmekte yani subjektif nitelik taşımaktadır. Bu durumda hisse senedinin objektif riski yatırımcının algıladığı risk düzeyi ile ağırlıklandırılmış olmaktadır. Bu değerdeki değişim ise yatırımcının 2007-2009 dönemine ilişkin ortalama portföy değeri (TL olarak) baz alınarak yorumlanmıştır. Ortalama portföy değeri yatırımcıların ilgili dönemdeki toplam gelirlerinin nihai göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Örneğin standart sapması 0,5 olan bir hisse senedinin bir adedinin 1 TL olduğu varsayılırsa, bu durumda hisse senedine yatırılan her 1 TL ile nihai olarak üstlenilen risk artmakta ve yatırımcı ilgili dönemdeki toplam gelirin daha büyük bir kısmını riske atmış olmaktadır. Sonuç olarak RAEE'nin yükselmesi yatırımcının risk iştahının arttığı anlamına gelirken, endeksin düşmesi yatırımcının algıladığı risklerin yüksek olmasının sonucu olarak risk iştahının azaldığı anlamına gelmektedir.

Çalışmanın diğer değişkeni geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranıdır (TH). Bilindiği üzere ekonomi basını düzenli olarak önceki günün veya günlerin en yüksek performans gösteren ilk üç/beş veya on hisse senedini ilan etmekte ve bazı yatırımcılar, bu hisse senetlerinin geçmişteki performanslarının gelecekte de devam edeceği varsayımıyla, adı geçen hisse senetlerine yatırım yapmaktadır. Bu yatırım tarzı davranışsal finans literatüründe temsililik hevristik kavramıyla açıklanmaktadır. "TH" değerinin hesaplanması amacıyla öncelikle 1 Ocak 2007- 31 Aralık 2009 dönemindeki her gün için bütün hisse senetlerinin son 1 gün, 2 gün, 3 gün, 5 gün, 15 gün ve 30 günlük getirileri hesaplanmış ve o gün için bu sürelerle göre en yüksek sermaye kazancı sağlayan ilk on hisse senedi tespit edilmiştir. Daha sonra bu hisse senetlerine en çok kazandıran hisse senedinden en çok kazandıran onuncu hisse senedine kadar azalacak şekilde %10'dan %1'e kadar katsayı atanmıştır. Bu ön hazırlıklardan sonra "TH" değişkeni aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır:

$$TH_{it} = \sum_{h=1}^n \frac{y_{ith} \times ekk_{ht}}{pd_{it}}$$

TH_{it} = i'nci yatırımcının t gününde geçmişte en çok kazandıran ilk on hisse senedini portföyde bulundurma oranı

y_{ith} = i'nci yatırımcının t günündeki h hisse senedine yatırım yapılan/yapılmış olan tutar

ekk_{ht} = h hisse senedinin t günündeki en çok kazandıran katsayısı ($0,1 \leq ekk \leq 0,01$)

pd_{it} = i'nci yatırımcının t günündeki portföyünün değeri

h = i'nci yatırımcının portföyündeki geçmişte en çok kazandıran ilk on hisse senedi arasına giren hisse senedi

Yatırımcının portföyündeki hisse senetleri eğer geçmişte en çok kazandıran ilk on hisse senedi arasında bulunmuyorsa bu hisse senetleri için en çok kazandıran katsayısı "0" olarak belirlenmiştir. Bu durum yatırımcının temsililik hevristikine maruz kalmadığının göstergesi olarak kabul edilmiştir. Örnek olarak yatırımcı A'nın portföyünde D ve E hisse senetlerinin bulunduğunu ve D hisse senedinin geçmişte en çok kazandıran ikinci hisse olduğunu, E hisse senedinin ise geçmişte en çok kazandıran ilk on hisse senedi arasında bulunmadığını varsayalım (yatırımcının D hissesine 10.000 TL ve E hissesine 20.000 TL yatırım yapmış olduğu varsayılmıştır). Bu durumda ilgili tarihte yatırımcının "TH" değeri aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır:

$$TH = \frac{10.000 \times 0,09}{30.000} + \frac{20.000 \times 0}{30.000}$$

$$TH = 0,03$$

5.5. Bulgular ve Tartışma

Çalışma kapsamında öncelikle, işlem yapılan günden önceki son 1 gün, 2 gün, 3 gün, 5 gün, 15 gün ve 30 güne göre en yüksek sermaye kazancı sağlayan hisse senetlerinin işlem yapılan gün için portföyde bulundurulma oranı ile risk alma eğilimi arasında ayrı ayrı tek değişkenli regresyon analizleri yapılmış ve elde edilen sonuçlar tablo 2'de verilmiştir. Buradaki amaç yatırımcılar açısından hisse senetlerinin kaç günlük performansının yatırım kararlarında diğerlerine nazaran ağırlıklı etkiye sahip olduğunun saptanabilmesidir.

Buna göre, oluşturulan altı regresyon modelinin de anlamlı olduğu görülmektedir. Temsililik hevristikinin yatırımcı davranışı üzerindeki etkilerinden biri olarak kabul edilen, geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranının oluşturulan bütün modellerde risk alma eğilimi değişkenindeki değişimin bir kısmını açıkladığı görülmüştür.

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu dönemde yatırımcıların duyarlılığının en yüksek olduğu performans ($R^2=0,006$, Düz. $R^2=0,006$) hisse senetlerinin son 1 günlük performansı olmuştur. Özellikle 2008 yılında başlayan ve 2009 yılında derinleşen finansal kriz sürecinde piyasalardaki belirsizliğin artmasına paralel olarak yatırımcıların kısa vadeye odaklanmaları normal kabul edilebilmektedir. Yatırımcılar açısından hisse senetlerinin son beş günlük performansının ($R^2=0,002$, Düz. $R^2=0,002$) kriz döneminde çok fazla etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Duyarlılık, on beş günlük ve bir aylık performanslarda ($R^2=0,005$, Düz. $R^2=0,005$) tekrar yükselmektedir.

Tablo 2: Temsililik Hevristikinin Risk Alma Eğilimi Üzerindeki Etkisi

| Model | F | R | R2 | Düz. R2 | Sig. |
|-------------------|--------|-------|-------|---------|-------|
| TH 1 ^a | 66,653 | 0,079 | 0,006 | 0,006 | 0,000 |
| TH 2 ^b | 33,917 | 0,057 | 0,003 | 0,003 | 0,000 |
| TH 3 ^c | 44,864 | 0,065 | 0,004 | 0,004 | 0,000 |
| TH 4 ^d | 23,970 | 0,048 | 0,002 | 0,002 | 0,000 |
| TH 5 ^e | 52,839 | 0,071 | 0,005 | 0,005 | 0,000 |
| TH 6 ^f | 55,455 | 0,072 | 0,005 | 0,005 | 0,000 |

Oluşturulan modellerin katsayılar tablolarındaki temsililik hevristik değişkenlerinin (TH1, TH2, TH3, TH4, TH5, TH6) katsayıları, denklemlerin sabit değerleri ve bunlara göre oluşan regresyon denklemleri tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Oluşturulan Modellerin Regresyon Denklemleri

| Model | Katsayı | Sabit | Regresyon Denklemi |
|---------|---------|-------|---------------------------------------|
| Model 1 | 7,258 | 0,168 | RAEE=0,168+(7,258TH1)+ \mathcal{E} |
| Model 2 | 4,166 | 0,169 | RAEE=0,169+(4,166TH2)+ \mathcal{E} |
| Model 3 | 5,214 | 0,169 | RAEE=0,169+(5,214TH3)+ \mathcal{E} |
| Model 4 | -0,349 | 0,185 | RAEE=0,185+(-0,349TH4)+ \mathcal{E} |
| Model 5 | 6,611 | 0,169 | RAEE=0,169+(6,611TH5)+ \mathcal{E} |
| Model 6 | 6,107 | 0,169 | RAEE=0,169+(6,107TH6)+ \mathcal{E} |

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan çalışmalar, temsililik hevristikinin bireysel yatırımcıların risk algıları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Temsililik hevristikinin bir sonucu olarak bireysel yatırımcılar, hisse senetlerinin geçmiş performanslarını bu hisselerin gelecek performanslarının güçlü bir referansı olarak kabul etmekte ve bu performansa göre yatırım kararlarını vermektedirler. Diğer bir ifadeyle, yatırımcıların ilgilendikleri hisse senetlerinin geçmiş performanslarına göre bu hisselerle ilgili olarak yatırımcıların algıladıkları riskler artmakta veya azalmaktadır. Sonuç olarak temsililik hevristik yatırımcının, yatırım kararı öncesi ve sonrasında bilgiyi seçme, analiz etme ve en son yorumlama aşamalarında etkili olarak, risk kavramına tamamen subjektif bir nitelik kazandırmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, temsililik hevristikinin risk alma eğilimi üzerindeki etkileri aşağıda özetlenmiştir:

Temsililik hevristikinin yatırımcı davranışı üzerindeki etkilerinden biri olarak kabul edilen, geçmişte yüksek performans gösteren hisse senetlerini portföyde bulundurma oranı bireysel yatırımcıların risk alma eğilimindeki değişimin bir kısmını açıklamaktadır.

Yatırımcıların herhangi bir hisse senedini portföylerine dahil etme kararlarında ilgili hisse senedinin son bir günlük performansının uzun süreli performansından etkili olduğu saptanmıştır. Diğer bir ifadeyle, yatırımcıların hisse senetlerinin son bir günlük performanslarına olan duyarlılığı, ilgili hisselerin uzun dönemli performanslarına olan duyarlılığından yüksektir.

^a 1 günlük getirilere duyarlılık

^b 2 günlük getirilere duyarlılık

^c 3 günlük getirilere duyarlılık

^d 5 günlük getirilere duyarlılık

^e 15 günlük getirilere duyarlılık

^f 30 günlük getirilere duyarlılık

Hisse senetlerinin son iki, üç ve beş günlük performanslarının yatırım kararlarında çok fazla etkili olmadığı görülmüştür. Hisse senetlerinin orta dönemli performansı (on beş günlük ve bir aylık) yatırımcılar açısından tekrar önemli bir referans olarak kabul edilmektedir.

KAYNAKÇA

- ANBAR, Adem ve EKER, Melek (2009), “Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algılamalarını Etkileyen Demografik ve Sosyo-ekonomik Faktörler”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 9, s.129-150.
- ARIELY, Dan (2010), Akıldışı Ama Öngörülebilir: Kararlarımızı Biçimlendiren Gizli Kuvvetler, Çev., Asiye Hekimoğlu Gür ve Filiz Şar, Optimist Yayın Dağıtım, İstanbul.
- ARONSON, Eliot (1992), The Social Animal, W. H. Freeman and Company, New York.
- BARAK, Osman ve DEMİRELİ, Erhan (2006). “İMKB’de Gözlemlenen Fiyat Anomalilerinin Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, 10. Ulusal Finans Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- BARAK, Osman (2008), Davranışsal Finans: Teori ve Uygulama, 1. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- BARBERİS, Nicholas ve SHLEIFER, Andrei. - VISHNY, Robert (2008), “A model of investor sentiment”, Journal Of Financial Economics, Vol. 49, s. 307-343.
- CEYHAN, Gökşen (2008), “Yaşam Biçimlerinin Finansal Risk Toleransına Olan Etkileri Üzerine Bir Uygulama”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DE BONDT, F.M.Werner – RICHARD, Thaler (1985), “Does The Market Overreact?”, Journal of Finance, Vol. 40, s.793-804.
- DENİZ, Arzu (2007), “Kişilik Özellikleri İle Algılanan Risk Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DOĞUKANLI, Hatice ve ÖNAL, Yıldırım Beyazıt (2000), “Adana İli Kapsamında Hisse Senedi Yatırımcıları Profilinin ve Hisse Senedine Yatırım Kararlarında Etkili Olan Faktörlerin Araştırılması”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 6, Sayı 6, s.185-209.
- DÖM, Serpil (2003), Yatırımcı Psikolojisi, 1. Baskı, Değişim Yayınları, İstanbul.
- GÜRSOY, Şafak Taner. ve ÇİÇEKÇİOĞLU, Meltem. - Börekçi, Nil. – Soyer, Meral Türk. - Öcek, Zeliha (2008), “İzmir Karşıyaka Belediye Çalışanlarında Çevresel Risk Algılama Düzeyi”, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Cilt 30, Sayı 1, s.20-27.
- HERTWIG, Ralph and TODD, Peter (2003), “More Is Not Always Better: The Benefits of Cognitive Limits”, Hardman, David and Macchi, Laura (Ed.), Thinking: Psychological Perspectives on Reasoning, Judgement and Decision Making, Wiley, s.213-231.
- KARAN, Mehmet Baha (2004), Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi, 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- LEHRER, Jonah (2010), Karar Anı: Beynimiz Karar Vermemizi Nasıl Sağlıyor?, Aydar, F. Burak (Çev.), 1. Basım, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- ŞENKESEN, Evrim, (2009), “Davranışsal Finans ve Yatırımcı Duyarlılığının Tahvil Verimi Üzerindeki Etkisi:İMKB Tahvil ve Bono Piyasasında Bir Uygulama”, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TAFFLER, Richard J. (2002), “What Can We Learn From Behavioral Finance”, Credit Control, Vol. 23, s.14-16.
- TUNGA, Güngör (2005), “Muhakeme Yürütme ve Karar Vermede Buluşsal Yöntemler”, Bilgi İşleyen Makine Olarak Beyin Konferansı, İstanbul.
- TVERSKY, Amos – KAHNEMAN, Daniel (1971), “Belief in the Law of Small Numbers”, Psychological Bulletin, Vol.76, No.2, s.105-110.
- TVERSKY, Amos – Kahneman, Daniel (1974), “Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases”, Kahneman, Daniel. - Slowic, Paul. – Tversky, Amos (Ed.), Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge University Press, Cambridge, s.3-68.
- USUL, Hayrettin. – Bekçi, İsmail. - Eroğlu, Hüsrev (2002), “Bireysel Yatırımcıların Hisse Senedi Edinimine Etki Eden Sosyo-Ekonomik Etkenler”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 19, s.135-150.
- YILMAZ, Nilgün (2009), “Yatırımcı Davranışını Etkileyen Faktörlerle Yatırım Kararları Arasındaki İlişki: Bireysel-Kurumsal Yatırımcı Farklılaşması”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

