

## KÜRESEL FİNANSAL KRİZİN DAVRANIŞSAL FİNANS PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz BAYAR\*

Yrd. Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ\*\*

### ÖZET

1980'li yıllardan itibaren başlayan finansal serbestleşme ve finansal piyasaların deregülasyonu, küresel ölçekte finansal piyasalarda volatilitiyi arttırmıştır. Finansal serbestleşme ve deregülasyon ile birlikte finansal krizler, bütünleşen piyasalarda daha sık yaşanmaya ve çok daha hızlı yayılmaya başlamış ve krizlerin etkileri geçmişe göre ekonomilere daha fazla zarar verir konuma gelmiştir. Geleneksel finansın söz konusu piyasa konjonktürlerinin değerlendirilmesinde yetersiz kalması, finansal piyasaların kırılganlığının, belirsizliğinin ve öngörülmezliğinin artmasına yol açmaktadır. Bu çalışmada küresel finansal kriz, geleneksel paradigmanın karşı karşıya kaldığı güçlük- lere cevap olarak ortaya çıkan davranışsal finans paradigmasının başlıca önermeleri kullanılarak değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal krizler, küresel finansal kriz, davranışsal finans.

### ABSTRACT

Financial liberalization and deregulation of financial markets since the 1980s have increased the volatility of financial markets in global scale. Financial crises together with the financial liberalization and deregulation of the markets have begun to occur more often in the integrated markets, spread very faster and their effects have become more serious on the economies compared to past. Inadequacy of the evaluation of traditional finance for market conjonctures causes increases in fragility, uncertainty and unpredictability of the financial markets. This study discusses global financial crisis by taking into consideration the propositions of behaviorial finance paradigm which is a response to difficultues faced by the traditional paradigm to answer conjonctures.

**Key words:** Financial crises, global financial crisis, behaviorial finance.

\* Kurum: Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü

\*\* Kurum: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.

## GİRİŞ

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) konut piyasasında oluşan spekülative balonun sönmesiyle ABD finans piyasalarında ortaya çıkan eşikaltı krizi, 2008'in son çeyreğinden itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan ülke piyasa ekonomilerinin finansal sektörlerini etkisi altına alan küresel finansal krize dönüşmüştür. 1929 Büyük Buhran'ından sonra en şiddetli ve İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana tek küresel ölçekli küresel finansal kriz, Reinhart ve Rogoff tarafından 1930'lardaki Büyük Buhrana atfen İkinci Büyük Daralma (Second Great Contraction) olarak da adlandırılmıştır (Reinhart ve Rogoff, 2009: xxix). ABD'de Aralık 2007'de başlayan resesyon, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ülkedeki en kötü ekonomik küçülmeye neden olmuş, reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) yıllık bazda 2008'in üçüncü çeyreğinde %1,3, dördüncü çeyreğinde 5,4 ve 2009'un ilk çeyreğinde % 6,4 küçülmüş, işsizlik Ekim 2009 itibariyle %10'u geçmiştir. Dünya genelinde ise ekonomik büyüme yıllık bazda 2008'in son çeyreğinde %6,4, 2009'un birinci çeyreğinde %7,3 oranında küçülmüştür (Mishkin, 2010: 10). Küresel finansal krizin başlıca nedeni olarak gösterilen ABD'de konut piyasasında oluşan spekülative balon, piyasaların etkinsizliğini ve irrasyonel yatırımcı davranışını göstermektedir.

Küresel finansal kriz süresince sadece bireysel yatırımcıların bilişsel önyargıları ortaya çıkmamış, aynı zamanda profesyonel finans yöneticilerinin hataları da ortaya çıkmıştır. Şirket ve kurumsal yatırımcılar yatırım fiyatını etkileyen bütün faktörleri tanımlamak için ayrıntılı modeller geliştirmişler ve zamanla bu modellere çok fazla güvenmişlerdir. Belli bir noktada farkına varmadan şirketlerinin yaşamlarını riske atmışlardır. Daha sonra beklenmeyen şekilde ABD konut fiyatlarının düşmesiyle insanlar mortgagalarının yükümlülüklerini yerine getirememeye başlamışlar, birçok finansal kurum, kendisini fazla kaldıraç kullandıklarını ve hızla battıkları bir pozisyonda bulmuşlardır. Bu küresel ölçekteki finansal kriz bir kez daha bireysel veya kurumsal yatırımcıların neden kötü kararlar aldıklarının sorgulanmasına yol açmıştır. Bu hataları yapanların bir kısmı eksik bilgilendirilmiş veya az eğitilmiş olmasına rağmen, bu hataları yapanlar genellikle oldukça zeki ve iyi eğitilmiş bireylerdir. Bu problemlerin hepsi bilişsel hatalar, psikolojik önyargılar ve duygulardan kaynaklanmakta ve geleneksel finasta yer verilmeyen söz konusu etkenlerin hepsi davranışsal finasta tanımlanmaktadır (Nofsinger, 2010: 2).

## 1. DAVRANIŞSAL FİNANSIN GELİŞİMİ

Duygu ve bilişsel hataların yatırımcı ve karar verme süreçlerini nasıl etkilediğini açıklamak üzere geliştirilen davranışsal finans, geleneksel rasyonel modellerin içermediği irrasyonel yatırımcı davranışını açıklamak üzere bilişsel psikoloji, sosyal bilimler ve antropolojiyi kullanmaktadır. 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, 2009: 2).

Davranışsal finansın büyümesini besleyen, etkin piyasalar çerçevesi içerisinde rasyonel yatırımcıların geleneksel fayda maksimizasyonunun birçok ampirik olguyu açıklamada yetersiz kalması olmuştur. Davranışsal finans bireysel ve grup olarak insan davranışlarına dayanan açıklamalarla tutarsızlıkları çözmeye çalışmaktadır. Davranışsal finans özü itibarıyla yatırım seçimlerinin her zaman tam rasyonellik temelinde yapılmadığını tartışır ve geleneksel paradigmanın “bireyler inançlarını güncelleştirmede başarısızdırlar” ve “yatırım seçimleri yaparken normatif süreçten sistematik bir sapma vardır” şeklindeki iki doktrinini serbest bırakarak yatırım piyasasını anlamaya çalışır (Kishore, 2006: 3).

Gelenekselcilerin başlangıçtaki dirençlerine karşın, davranışsal finans hızla yerleşik finansın bir parçası olmaktadır (Baker ve Nofsinger, 2010: 3). Davranışsal finans geleneksel finans çerçevesi üzerine sınırlı arbitraj ve yatırımcı duyarlılığı olmak üzere iki temel üzerinde kurulmuş (Shleifer, 2000: 22), ancak tanımlayıcı bir teori olarak geleneksel finansın yerini almaktadır. Davranışsal finans, farklı bir insan davranışı modelini yansıtır, beklenti teorisi, bilişsel hatalar, kendi kendini kontrol sorunları ve pişmanlık acısı gibi farklı bileşenlerden oluşur (Statman, 1995: 14). Geleneksel finans insanların rasyonel olduğunu varsaymakta ve insanların servetlerini maksimize etmek için nasıl davranmaları gerektiğini ifade etmektedir. Alternatif olarak davranışsal finans, insanların finansal bir ortamda gerçekte nasıl davrandığı üzerine çalışır (Statman, 1999: 20). Teori, psikolojinin finansal davranışa uygulanmasıdır. Bir başka ifadeyle davranışsal finans, psikoloji-

nin finansı nasıl etkilediği üzerine çalışır (Shefrin, 2002: 3). Alternatif bir tanımlamada ise davranışsal finans, duygu ve bilişsel önyargıların finansal kararları, şirketleri ve finansal piyasaları nasıl etkilediği üzerine çalıştığını ifade eder (Nofsinger, 2010: 5).

Davranışsal finans yatırımcıların irrasyonelliğinin fiyatlar üzerinde önemli uzun süreli etkileri olmasına olanak tanıyan arbitraj sınırlamalarının olduğunu öne sürmektedir. Yatırımcı irrasyonelliği ve karar verme sürecini açıklamak için davranışsal finans bilişsel psikolojinin deneysel kanıtları, insanların inanç ve tercihlerini oluşturduklarında ortaya çıkan önyargılar ile karar verme şekillerini kullanmaktadır (Barberis ve Thaler, 2003: 1052). Dolayısıyla arbitraj sınırlaması ve psikoloji, davranışsal finansın iki temel ilkesi olarak görülebilir.

Davranışsal finans, psikologların yaptıkları çalışmalarda gelişmelerin iktisatçıların dikkatini çekmesiyle birlikte filizlenmeye başlamıştır. İlk olarak Slovic davranışsal kavramların finansla ilgisini görmüş ve iki çalışmasında bunu tartışmıştır. İlk çalışması hisse senedi brokerlarının karar süreci (Slovic, 1969: 255-363), ikinci çalışması ise analist ve bireysel yatırımcılar üzerinedir (Slovic, 1972: 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: 1124-1131), 1979 yılında yayınladıkları ikinci çalışmaları ise çerçeve bağımlılığı (frame dependence) üzerinedir (Kahneman ve Tversky, 1979: 263-292). 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: 3). Davranışsal finansın başlıca 4 konusu vardır. Bunlar (Baker ve Nofsinger, 2010: 5);

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

Zihinsel kısayollar, bir problemin çözümünü bulmak için gerekli olan bilişsel kaynakları azaltma araçlarıdır ve genellikle kestirme yöntemler (rules of thumb) olarak adlandırılırlar. Karar vermek için gerekli olan karmaşık yöntemleri basitleştiren birçok zihinsel kısayol (heuristic/mental shortcut) vardır. Karar vericiler genellikle büyük ölçüde belirsizlik ve sonuçlara ilişkin olasılıkları nicelleştirmek için sınırlı olanaklara sahip seçimlerle karşı karşıyadırlar. Finansal karar vermeyi etkileyen zihinsel kısayollar üzerine yapılan çalışmalar devam etmektedir. Bununla birlikte günümüze kadar duygulanım, temsililik, mevcudiyet, çıpalama ve düzeltme, aşinalık, aşırı güven, statüko, kayıp ve pişmanlıktan kaçınma, belirsizlikten kaçınma, tutuculuk ve mental muhasebe gibi zihinsel kısayollar tanımlanmıştır (Baker ve Nofsinger, 2010: 6).

İnsanların seçimleri algılamaları, bu seçimlerin ifade ediliş şekli/çerçevelemesinden büyük oranda etkilenmektedir. Bir başka deyişle nesnel gerçekler aynı kalmasına rağmen, soru farklı bir şekilde sorulduğunda insanlar genellikle farklı seçimlerde bulunmaktadır. Psikologlar bu davranışı çerçeveye bağımlılık olarak adlandırmaktadır. İnsanların duyguları ve ilgili ihtiyaçları, fantezileri ve korkuları çoğu kararı etkilemektedir. Zor ve karmaşık duygularımız, yatırım kararlarını etkileyen ve piyasaların dönemsel olarak nasıl çöktüğünü açıklayabilen ruhsal etkiyi belirlemektedir (Baker ve Nofsinger, 2010: 5-6).

## **2. DAVRANIŞSAL FİNANS PERSPEKTİFİNDEN FİNANSAL KRİZLER**

Davranışsal finans literatüründe spekülatif varlık fiyat balonlarının oluşumunu açıklamaya yönelik çalışmalar (Barberis, 2011: 3);

- Yatırımcı inancına dayalı modeller,

➤ Yatırımcı tercihlerine dayalı modeller şeklinde sınıflandırılabilir.

Yatırımcı inancına dayalı üç temel model vardır. Bunlardan birincisi yatırımcıların bir varlığın gelecekteki beklentileri hakkında derin ayrılıklar ve açığa satış kısıtlamalı olduğunda spekülative balonların oluştuğunu öne sürmektedir (Miller, 1977: 1151-1168; Harrison ve Kreps, 1978: 323-336; Scheinkman ve Xiong, 2003: 1183-1219; Hong ve Stein, 2007: 109-128). Bir varlığın gelecekteki beklentileri hakkında bazı yatırımcılar çok iyimser (boğa piyasası beklentisi içerisinde) iken, bazılarının çok kötümser (ayı piyasası beklentisi içerisinde) olduğunu varsayalım. Açığa satış kısıtlamalarının olması halinde varlığın fiyatı sadece boğa piyasası beklentisinde olan yatırımcıların görüşlerini yansıtacak, ayı piyasası beklentisi içerisinde olan yatırımcılar piyasanın dışında kalacaklardır. Bir başka ifadeyle varlık aşırı değerlendirilecektir. Başka bir inanca dayalı modelde spekülative balonların yatırımcıların geçmiş sonuçları (getiriler, kazanç büyümeleri, temerrüt oranları vb.) geleceğe çok fazla ekstrapole etmelerinden kaynaklandığı öne sürülmektedir (Lakonishok, Shleifer ve Vishny, 1994: 1541-1578; Barberis, Shleifer ve Vishny, 1998: 307-343; Greenwood ve Hanson, 2010: 1-65). Bu varsayım Kahneman ve Tversky tarafından öne sürülen temsililik zihinsel kısayoluna dayanmaktadır. Bu zihinsel kısayola göre insanlar çok küçük veri örneklemelerinin bile ana popülasyonun özelliklerini yansıtmalarını beklerler. Sonuç olarak bu küçük örneklemelerden aşırı güçlü sonuçlar çıkarırlar, bu da aşırı ekstrapolasyona yol açabilir. Üçüncü inanca dayalı model spekülative balon oluşumunun aşırı güvene dayandığını öne sürmektedir (Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam, 1998: 1839-1885). Yatırımcılar bir varlığın temel değerini tahmin etmeye bilgi toplayıp analiz ettiklerinde, bu bilginin faydalılığına ilişkin aşırı güvenli olurlar (Barberis, 2011: 3-4).

Yatırımcı tercihlerine dayalı iki temel modeller vardır. Bunlardan birincisi yatırımcıların sahip oldukları bir varlıktan kazanç elde ettikten sonra kolay para etkisi nedeniyle daha az riskten kaçındıklarını öne sürmektedir (Thaler ve Johnson, 1990: 643-660; Barberis, Huang ve Santos, 2001: 1-53). Bir başka deyişle kazanç elde ettikten sonra yatırımcıların gelecekteki kayıplar ile daha az ilgilendiklerini öne sürmektedir. Çünkü herhangi bir kayıp önceki kazançlar ile karşılanacaktır. Azalan riskten kaçınma daha coşkulu bir şekilde varlığı satın almalarına yol açar, bu da söz konusu varlığın fiyatını yükseltir. Başka bir tercihe dayalı modelde, spekülative balonların özellikle

yeni bir teknoloji ile bağlantılı hisse senetlerinde meydana geldiğini öne sürmektedir (Barberis ve Huang, 2008: 2066-2100). Çünkü yatırımcılar bu hisse senetlerini piyango gibi görmektedir. Yeni teknoloji taahhütlerini erkenden sağlar ve bazıları değer olarak büyük artışlar gösterir. Çoğu insanın piyango türü ödüllere karşı güçlü tercihe sahip olmaları nedeniyle beyin düşük olasılıkları fazla ağırlıklandırır ve dolayısıyla da bu hisse senetlerini aşırı değerlendirebilirler (Barberis, 2011: 4).

### 3. KÜRESEL FİNANSAL KRİZ

Geçmiş yüzyılın son çeyreğinde başlayan finansal piyasaların deregülasyonu ve küreselleşmesinin, hızlı artan finansal yenilikler ve hükümetlerin kurtarma paketlerinin neden olduğu ahlaki tehlike ile birleşmesi günümüzde yaşanan finansal kriz ortamının yaratılmasına yardımcı olmuştur (Crotty, 2009: 575). 2007'nin yazında ABD'de başlayan finansal kriz, siyasal istikrarsızlık ve dünya genelinde belirsizlik yaratarak ABD ve uluslararası ekonomilerde görülmemiş bir erimeye yol açmıştır. 2007 yılında başlayan kriz, modern çağın ilk küresel ve sistemik krizidir.

Küresel finansal kriz ilk olarak ABD'de 2001 ve 2006 yılları arasında konut piyasasında hızla büyüyen spekülative balonunun 2006'nın ikinci yarısında sönmeye başlaması sonucu eşikaltı mortgagelara dayalı menkul kıymetlerde borcunu ödeyemeyenlerin sayısındaki büyük artıştan sonra konut kredilerinin ikincil piyasasında başlamıştır. 2007'nin başlarında ortaya çıkan eşikaltı krizi, 2008'in ikinci yarısından itibaren yatırım ve ticaret bankacılık sektörleri ile sigortacılık endüstrisini etkilemiş, Avrupa ve Japonya başta olmak üzere küresel boyutta yayılarak küresel finansal krize dönüşmüştür. Daha sonra bankaların kurtarma kaynaklarını almalarına rağmen güven kaybından dolayı kaynakları birbirlerine borç vermemeleri nedeniyle finansal kriz, önce likidite/kredi krizine, sonrasında ödemeler krizine ve son olarak da sistemik krize dönüşerek 2008'in sonunda ekonominin reel sektöründe krize yol açmıştır. Reel sektör üretimindeki düşüş ve artan işsizlik döngü şeklinde finansal sektör krizini daha da kötüleştirmiştir. Konut piyasasındaki spekülative balonun sönmeye başlaması süreci tetiklemiştir. Krizin mortgage piyasasından finansal piyasa ve reel ekonomiye sıçraması finansal enstrümanlarda özellikle mortgage'a dayalı menkul kıymetler ve

teminatlı borç senetleri gibi finansal yeniliklerden kaynaklanmış, varlığa dayalı teminatlandırılmış borç yükümlülükleri (Collateralized Debt Obligations-CDOs)<sup>1\*</sup> ile kredi temerrüt takasları krizin yayılmasında önemli rol oynamışlardır (Zhou, 2010: 2-3).

Tarihsel süreçte birçok krizde olduğu gibi üç faktör küresel finansal krizi tetiklemiştir. Bunlar (Mishkin, 2009: 5);

- Finansal yeniliğin (seküritizasyon) yanlış yönetimi,
- Spekülatif varlık fiyat balonu ve
- Finansal kurum bilançolarının kötüleşmesidir.

Küresel finansal kriz, 1929 Büyük Buhran'ından itibaren en maliyetli ve ülke ekonomilerini en çok zarara uğratan finansal krizdir. Birçok ABD yatırım bankasının çökmüş, küresel üretim, ticaret ve tüketici fiyatları düşmüştür (Cecchetti, 2009: 9). Reel ekonominin kötüleşmesi, finansal krizin derinleşmesine neden olmuştur. Bununla birlikte başta ABD olmak üzere diğer birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede krizin etkilerini hafifletmek ve ekonomiyi tekrar istikrara kavuşturmak amacıyla genişletici para ve maliye politikaları içerikli kurtarma paketleri yürürlüğe konulmuştur.

Küresel finansal krizde uygulamaya konulan genişletici para politikaları sayesinde kredi genişlemesi konut piyasasında spekülatif balona neden olmuş, spekülatif balonun sönmeye başlaması de bankacılık krizini tetiklemiştir. Kriz süresince 2007'nin sonlarından Ekim 2010'nun ortalarına kadar olan 3 yıllık dönemde 290'dan fazla banka ve tasarruf bankası düzenleyici kuruluşlar tarafından kapanmaya zorlanmıştır. Aynı zamanda ABD Federal Mevduat Sigorta Kurumu (Federal Deposit Insurance Corporation-FDIC)'nin gözetimi altındaki sorunlu banka sayısında da önemli oranda artış olmuştur (Almanidis, 2010: 2).

2000'li yılların başlarındaki gevşek para politikası ve hükümetin yanlış politikalarından dolayı mortgage piyasasında ortaya çıkan kriz, reel ekonomiye sıçramadan önce çeşitli karmaşık kredi risk transfer ürünleriyle küresel

---

<sup>1</sup> **Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri (Collateralized Debt Obligations-CDOs):** Sabit geliri menkullerin (tahviller veya ABS ler gibi) bir havuzda toplanarak sonra tekrar çeşitli risk ve getiri taşıyan katmanlara ayrıştırılmasıdır.



finansal piyasalara yayılmıştır. Bu nedenle krizin, eşikaltı krizi, kredi krizi ve finansal kriz şeklinde üç aşamalı gerçekleştiği ifade edilmektedir (Zhou, 2010: 2). Mishkin ise çalışmasında küresel finansal krizin iki aşamada gerçekleştiğini ifade etmekte, birinci aşamayı eşikaltı mortgage krizi (Ağustos 2007-Ağustos 2008), ikinci aşamayı küresel finansal kriz (Eylül 2008 ve sonrası dönem) olarak adlandırmaktadır (Mishkin, 2010: 1).

#### **4. KÜRESEL FİNANSAL KRİZİN DAVRANIŞSAL FİNANS PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Finansal krizleri rasyonel beklentiler, fayda fonksiyonunun maksimizasyonu ve bilgi şoklarına dayalı olarak açıklayan yerleşik iktisatın küresel finansal krizi öngörmede ve hatta krizin gerçekleşmiş bazı kısımlarını açıklamada yetersiz kalması, yerleşik iktisatın sorgulanmasına neden olmuştur. Neoklasik paradigmanın karşı karşıya olduğu güçlüklerden dolayı, sermaye piyasalarında gerçekleşen süreçlere ilişkin alternatif bir bakış açısı sunan davranışsal finansın önemi gün geçtikçe artmaktadır. Davranışsal finans psikolojiye atıf yaparak ve insan aklının eksikliklerine vurgu yaparak, bireysel ve kurumsal yatırımcılar tarafından yapılan hataları ortaya çıkarmaktadır (Szyszka, 2010: 121). Davranışsal yaklaşım, finansal piyasaların çalışmasına ilişkin iki husus üzerinde durmaktadır. Bunlardan birisi, yatırımcı psikolojisinin geleneksel finansal analiz tarafından varsayıldığı şekilde rasyonel davranmayabileceği, diğeri ise yatırımcıların yanlış fiyatlanmış varlıklara arbitraj yapma yeteneklerinin sınırlamasıdır. Küresel finansal krizde sınırlı arbitraj fırsatları ve irrasyonel davranış karakteristiklerinin her ikisi de karar vericilerde görülmektedir. Bu nedenle davranışsal yaklaşım kullanılarak küresel finansal kriz daha iyi bir şekilde anlaşılabilir (Grosse, 2010: 2-4). Küresel finansal krizde davranışsal eğilimler sadece yatırımcıları etkilemekle kalmamış, aynı zamanda piyasaları destekleyen kredi derecelendirme kuruluşları gibi kurumları, merkez bankası ve finansal denetim kuruluşları gibi düzenleyici/denetleyici kuruluşları da etkilemiştir (Szyszka, 2010: 133).

Halihazırda literatürde davranışsal finans perspektifinden küresel finansal krizi inceleyen kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Grosse, küresel finansal krize ilişkin çalışmasında küresel finansal krizde önemli olarak gördüğü problemleri ve bunlara ilişkin davranışsal açıklamaları aşağıdaki

şekilde açıklamıştır.

**Tablo 1. Küresel Finansal Kriz ve Davranışsal Finans**

Problem	İlgili Davranışsal Finans Bileşeni
Yarat-dağıt modelinde aşırı kredi genişlemesi.	Akıldışı coşkunculuk (aşırı güven), Kredi vericiler, kredi risklerini değerlendirme ve ona göre hareket etmeye yeterli ölçüde zorlanmamışlardır.
Varlık piyasalarında (özellikle konut, mortgage'lara dayalı bonolar) akıldışı coşkunculuk; yanlış fiyatlanmış konut piyasasına ilişkin varlıklar.	Akıldışı coşkunculuk (aşırı güven; çıpalama)
Varlık sahiplerinin, piyasaya göre değerlendirme sonucu oluşan sermaye açığını fonlamadaki yetersizlikleri.	Sınırlı arbitraj; piyasa mekanizmasının krizde fonlama sağlayamaması.
Finansal piyasaların yetersiz gözetimi/denetimi.	Yetersiz bilgidan dolayı yetersiz denetim; düzenleyici tuzağı "batmasına izin verilmeyecek kadar büyük"
Kredi verenlerin/traderların finansal kuruluşlar tarafından yetersiz gözetimi.	Yetersiz risk yönetimi, aşırı gurur (aşırı güven); kurumsal hatalar
Banka dışı finansal kuruluşların krizi şiddetlendiren aşırı kaldıraç kullanımı.	Yetersiz denetim, yetersiz risk yönetimi (aşırı güven)

**Kaynak:** (Grosse, 2010: 23).

Davranışsal finans perspektifinden küresel finansal kriz değerlendirildiğinde küresel finansal krizin ortaya çıkmasında etkili olan faktörleri; temsililik zihinsel kısayolu ve aşırı ekstrapolasyon önyargısı, bilişsel uyumsuzluk ve inanç manipülasyonu, yatırımcı ve yöneticilerin hırsı, korku, kayıp ve belirsizlikten kaçınma, aşırı güven, sürü davranışı, sınırlı rasyonellik ve bu defa farklı sendromu şeklinde sıralamak mümkündür.

#### 4.1. Temsililik Zihinsel Kısayolu ve Aşırı Ekstrapolasyon Önyargısı

Temsililik zihinsel kısayolu nedeniyle insanlar geleceğe ilişkin öngöründe bulunurken geçmişi aşırı ekstrapole ederler. ABD’de konut piyasasındaki ev alıcıları, ev fiyatlarında gelecekteki büyümeyi öngörürken, geçmiş büyümeyi aşırı ekstrapole etmişlerdir. Bu söz konusu kişilerin yeni evlere fazla

ödeme yapmalarına ve aşırı yüksek kredi-değer oranlarında kredi almalarına yol açmıştır. Konut piyasasındaki spekülatif balon, ev alıcılarına özellikle eşikaltı kredi olmak üzere aşırı kredi arzı nedeniyle oluşmuştur. Eşikaltı krediler de yatırımcıların çok hevesli oldukları AAA ratingli menkul kıymetlerin ihracında kullanılmıştır. Yatırımcılar gerçekte AAA ratinglerini hak etmeyen bu menkul kıymetler için çok fazla hevesli görünmüşlerdir. Aşırı ekstrapolasyonun en büyük etkisi rating kuruluşları üzerinde görülmüştür. Söz konusu kuruluşlar AAA ratinglerini gerçekte hak etmeyen menkul kıymetlere vermişlerdir. Rating kuruluşlarının ev fiyatlarında geçmişteki büyümeyi geleceğe çok fazla ekstrapole etmeleri, eşikaltı mortgagelerde gelecekteki temerrüte düşme oranı seviyesini eksik tahmin etmelerine yol açmıştır. Aşırı ekstrapolasyon, analistlerin temsililik zihinsel kısayolunu safça uygulamış olmalarından kaynaklanmış olabilir. Ancak aynı zamanda ev fiyatlarındaki yükselişin devam edeceğine inançlarından da kaynaklanmış olabilir (Barberis, 2011: 5).

#### **4.2. Bilişsel Uyumsuzluk ve İnanç Manipülasyonu**

Bankaların mortgage bölümünde çalışanlar ve rating kuruluşlarındaki analistler inançlarını manipüle ederek bilişsel uyumsuzluktan kaynaklanan rahatsızlık duygusuna tepki vermiş olabilirler. Örneğin analiz ettikleri ürünün riskli olmadığını ve AAA'yı hak ettiğini veya ev fiyatlarının yıllardır yükseldiğini ve bundan sonra da yükselmeye devam edecekleri için eşikaltı segmentte temerrüte düşme oranının düşük seviyede kalacağını kendi kendilerine söyleyerek bu rahatsızlığı ortadan kaldırmış olabilirler. Temsililik zihinsel kısayoluna göre insanların geçmişteki trendlerin gelecekte de devam edeceğine dair doğal bir eğilimleri vardır. Bu zihinsel kısayol da söz konusu argümanları mantıklı kılmış olabilir (Barberis, 2011: 10).

#### **4.3. Yatırımcı ve Yöneticilerin Hırsı**

Davranışsal portföy teorisine göre insanlar yatırım yaparken korku ve hırs duygularıyla yönlendirilirler. Tüketimin mevcut yaşam standartlarının altına düşmesi korkusundan dolayı yatırımcılar tasarruflarının bir bölümünü genellikle paranın zaman değerini korumak üzere tasarlanmış hazine bonusu gibi çok güvenli menkul kıymetlerde tutma eğilimindedirler. Hırs ise tüketimde hızlı bir büyüme ve daha yüksek yaşam standartlarına sıçrama umudunu canlandırır. Hırsan dolayı yatırımcılar yatırımlarını uygun

şekilde çeşitlendiremezler ve genellikle yüksek kazanç elde etme umuduyla gereğinden fazla yüksek risk alırlar (Szyszka, 2010: 124).

ABD başta olmak üzere dünya genelinde uzun süreli refah döneminde tüketimde düşüş korkusu zayıflamış, kişilerin yatırımlarının az bölümü güvenli duruma gelmiştir. Hırs insanları artan şekilde riskli yatırım yapmaya motive etmiştir. Hırs, finansal kriz ortaya çıkmadan önce yatırımcı davranışlarını sürükleyen ana etken olmuştur. Piyasanın uzun süreli yükselişi ile cesaretlenen yatırımcılar, daha yüksek getiri için şirket ve yatırım fonu yöneticileri üzerinde baskı oluşturmuşlar ve varlık yöneticileri de bu beklentileri karşılayacak şekilde daha riskli işleri ve finansal stratejileri kabul etmişlerdir (Szyszka, 2010: 124).

Wargo, Baglini ve Nelson küresel finansal krize yol açan yatırımcıların irrasyonel davranışının (Wargo, Baglini ve Nelson, 2009: 1);

- CDO ihraç eden yatırım bankaları, ticari bankalar ve mortgage şirketlerinin bu yatırım araçlarının risklerini tamamen göz ardı etmeleri,
- Ayrıca bu yatırım araçlarını müşterilerine “risksiz yatırımlar” olarak pazarlamaları ve
- Benzer olarak CDO alıcısı banka, yatırım fonu, belediye ve bireylerin bu bonoların risklerini tamamen göz ardı etmelerinden kaynaklandığını, küresel finansal krizin hırs, aşırı güven ve riskleri göz ardı etmenin sonucu ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir.

#### **4.4. Korku, Kayıp ve Belirsizlikten Kaçınma**

Korku ve hırs yatırımcı davranışı üzerinde zıt etkilere sahip iki duygu türüdür. Herhangi bir anda korku veya hırstan hangisi üstün durumdaysa, riskten kaçınmada artış veya düşüş olur. Ayı piyasası zamanlarında, yatırımcılar içerisinde korku yaygındır. Korku çok güvenli ancak düşük kazançlı hazine bonusu, altın gibi varlıklara sermaye girişine, daha riskli piyasalardan sermaye çıkışına neden olur. Yatırımcılarda korku hissi ve daha fazla riskten kaçınmanın egemen olması, değeri düşen menkul kıymetleri mümkün olduğunca hızla satmaya yol açmıştır. Panik güdülü satışlar fiyat düşüşlerindeki artışları yükseltmiştir. Böylece küresel finansal krizin başlangıç evresinde korku, paniğe dönüşerek oluşturduğu düşüş sarmalı varlıkların değer kaybını

arttırmıştır. Panik evresinden sonra çok sayıda şirket değer kaybetmesine ve alım için cazip duruma gelmesine rağmen, korku yatırımcıların hisse senedi piyasalarına dönmesine engel olmuştur. Bu evrede de piyasalarda fiyat düşüşleri göreceli olarak daha az, ancak işlem hacmi düşük olarak gerçekleşmektedir (Szyszka, 2010: 131–132).

Portföylerdeki riskli varlıklarda düşüşler yaşandıktan sonra kurumsal ve bireysel yatırımcılar korku ile eş zamanlı olarak kayıp ve belirsizlikten kaçınmada yükselişler yaşarlar. Bu yatırımcıların portföylerindeki söz konusu varlık miktarlarını azaltmaya yol açar. Böylece söz konusu varlıkların fiyatları daha da düşer (Szyszka, 2010: 132). Küresel finansal krizde ABD’de konut piyasasındaki spekülasyon balon sönmeye başladıktan sonra, özellikle mortgagelara dayalı türev ürünlerinden hızla kaçış, söz konusu finansal ürünleri değersiz hale getirmiştir.

#### 4.5. Aşırı Güven

Aşırı güven, ortalamadan daha iyi olma, hatalı kalibrasyon/öngöründe aşırı güven, kontrol yanılması ve gerçek dışı/aşırı iyimserlik olmak üzere dört şekilde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca aşırı iyimserlik (ev fiyatlarının asla düşmeyeceği) ve aşırı güven küresel finansal krizin ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır. Özellikle yatırım kararları olmak üzere bütün hatalı kararlara, aşırı güvenle iyice büyüyen aşırı iyimserlik neden olmaktadır. Hırslı, aşırı güvenli ve riski önemsemeyen yatırımcıların yatırım kararları küresel finansal krizin ortaya çıkmasına büyük katkı sağlamıştır (Wargo, Baglini ve Nelson, 2009: 15).

Finansal krizden önceki yıllarda aşırı güven ve gerçek dışı iyimserlik, riskin eksik değerlendirilmesine yol açmış, doğrulama önyargısı ise yatırımcıların asla bitmeyecek görünen boğa piyasasına inançlarını azaltabilecek bazı uyarıları fark etmelerini önlemiştir. Hanehalkı sektörü, şirket ve finansal sektör ortaya çıkabilecek kırılmalıkları ve dengesizlikleri önemsemeyerek kaldıraç kullanımlarını artırmıştır. Tüm kesimler, faiz oranlarının uzun süre çok düşük seviyelerde kalacağı yanılışına ve spekülasyon varlık balonu için gerekli akıldışı coşkunluğa neden olacak likiditeye sahipti. İyimserlik, sürekli daha yüksek getiri arayışı içerisinde yağma şeklinde kredi verilmesi ve etik davranışın çökmesine neden olmuştur. Herkes kazançları aşırı değerlendirirken, riskin maliyetini eksik değerlendirmekteydi (Radu, Sebastian ve

Vasile, 2011: 2). Göreceli olarak uzun bolluk döneminde yatırımcılar kolay ve yüksek kazançlara alışmışlardır. Özüne yüklenme önyargısıyla birçok piyasa oyuncusu kazançları genel piyasa durumu yerine kendi yeteneklerine atfetmişlerdir. Yatırım başarıları yatırımcıların güvenlerini artırmış ve bu durumda yatırımcıları daha yüksek risk almaya teşvik etmiştir (Szyszka, 2010: 127).

#### **4.6. Sürü Davranışı**

Küresel finansal krizde, finansal kuruluşlar içerisinde sürü davranışı ortaya çıkmıştır. Finansal kuruluşlar yarat-dağıt modelini kullanarak eş zamanlı olarak aynı alanlara çok fazla yatırım yapmışlardır. Yarat-dağıt modeli finansal kuruluşlara zayıf yapılandırılmış, düşük fiyatlı ürünleri satma olanağı vermiştir. Ancak finansal krizle birlikte söz konusu kuruluşların büyük kısmı iflas etmiştir (Rizzi, 2008: 92). Ayrıca küresel finansal kriz öncesinde hemen hemen kimse risk modellerinden şüphe duymamaktaydı (Radu, Sebastian ve Vasile, 2011: 3). Küresel finansal krizle birlikte rating kuruluşları başta olmak üzere kullanılan risk modellerinin yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır.

#### **4.7. Sınırlı Rasyonellik**

ABD’de konut piyasasındaki iştirakçilerin akıldışı coşkunuğu (irrational exuberance) söz konusu piyasada fiyatların sürdürülemez şekilde yıllarca yükselmesine ve böylece spekülative bir balonun ortaya çıkmasına yol açmıştır (Grosse, 2010: 17). Ayrıca küresel finansal kriz öncesi küresel bolluk döneminde, türev piyasalarında işlem hacmi ve türev araçlarının karmaşıklığı büyük oranda artmış, türev araçlarına dayanan yeni türev araçları geliştirilmiştir. Menkul kıymetleştirilen mortgage portföyleri yatırımcının değerlendiremeyeceği güçlükte farklı kalitedeki borçlardan oluşturulmaya başlanmıştır. Bu nedenle birçok yatırımcı, rating kuruluşlarının tavsiye ve değerlendirmelerini sorgulamadan kabul etmiş, aynı zamanda türevleri değerlendirmek için baz oluşturan yeni parametrelere ve endekslere güven de yaygınlaşmıştır. Ancak küresel finansal kriz rating kuruluşlarının başarısızlığını doğrulamış, söz konusu kuruluşlar özellikle mortgagelara dayalı finansal ürünlerin risk değerlendirmesinde çok sayıda hata yapmışlardır (Szyszka, 2010: 130).

#### 4.8. Bu Defa Farklı Sendromu

Daha önce yaşanan finansal krizlerden farklı olarak ancak diğer yaşanan krizlerde olduğu gibi bu kriz öncesinde de insanlar küreselleşme, teknoloji-deki ilerleme, finansal sistemin gelişmişliği ve para politikalarının geçmişe göre daha iyi anlaşılması ve borçların seküritizasyonu nedeniyle bu defa farklı olduğuna inanıyorlardı. Bundan dolayı ev fiyatları iki katına çıkmış, hisse senedi fiyatları yükselmiş, bunların hepsi dışarıdan borçlanma ile sağlanmıştır (Radu, Sebastian ve Vasile, 2011: 3). Ancak bu defa da diğer krizlerde olduğu gibi spekülasyon balonunun sönmesiyle birlikte küresel finansal kriz ortaya çıkmış ve bu defada durumun farklı olmadığı anlaşılmıştır.

#### SONUÇ

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 anormal şekilde piyasa etkinsizliği ve irrasyonel yatırımcı davranışlarının rolünün olduğu 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.

Finansal krizleri rasyonel beklentiler, fayda fonksiyonunun maksimizasyonu ve bilgi şoklarına dayalı olarak açıklayan yerleşik iktisat küresel finansal krizi öngörmede ve hatta krizin gerçekleşmiş bazı kısımlarını açıklamada yetersiz kalmıştır. Neoklasik paradigmanın karşı karşıya olduğu güçlüklerden dolayı, sermaye piyasalarında gerçekleşen süreçlere ilişkin alternatif bir bakış açısı sunan davranışsal finansın önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Davranışsal finans, Neoklasik paradigmanın küresel finansal krizi açıklamada yetersiz kaldığı bazı noktalarda önemli katkılar sağlamaktadır. Davranışsal finans perspektifinden değerlendirildiğinde küresel finansal krizin ortaya çıkmasında ve gelişiminde; temsililik zihinsel kısayolu ve aşırı ekstrapolasyon önyargısı, bilişsel uyumsuzluk ve inanç manipülasyonu-

nu, yatırımcı ve yöneticilerin hırsı, korku, kayıp ve belirsizlikten kaçınma, aşırı güven, sürü davranışı, sınırlı rasyonellik ve bu defa farklı sendromu gibi faktörler önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda küresel finansal krizde davranışsal finansın temel önermelerinden sınırlı arbitraj fırsatları ve irrasyonel davranış karakteristiklerinin her ikisi de karar vericilerde görülmektedir. Küresel finansal krizde davranışsal eğilimler sadece yatırımcıları etkilemekle kalmamış, aynı zamanda piyasaları destekleyen kredi derecelendirme kuruluşları gibi kurumları, merkez bankasını ve finansal denetim kuruluşları gibi düzenleyici/denetleyici kuruluşları da etkilemiştir.

### KAYNAKÇA

Almanidis, Pavlos (2010), “Banking Crises, Early Warning Models, and Efficiency”, (Çevrimiçi), <http://www.ruf.rice.edu/~pa1/Banking%20Crises,%20Early%20Warning%20Models,%20and%20Efficiency.pdf>, 11.04.2011.

Baker, H. Kent & John R. Nofsinger (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, pp.3–20.

Baltussen, Guido (2009), “Behavioral Finance: An Introduction”, (Çevrimiçi) [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1488110](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1488110), 27.03.2011, pp.1–43.

Barberis, Nicholas (2011), “Psychology and the Financial Crisis of 2007–2008”, **National Bureau of Economic Research (NBER)**, Working Papers Series, pp.1–16.

Barberis, Nicholas & Andrei Shleifer & Robert W. Vishny (1998), “A Model of Investor Sentiment”, **Journal of Financial Economics**, Vol. XLIX, No.3, pp.307-343.

Barberis, Nicholas & Ming Huang (2008), “Stocks as Lotteries: The Implications of Probability Weighting for Security Prices”, **American Economic Review**, Vol.XCVIII, No.5, pp.2066-2100.



Barberis, Nicholas & Ming Huang & Tano Santos (2001), “Prospect Theory and Asset Prices”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol.CXVI, No.1, pp.1-53.

Barberis, Nicholas & Richard Thaler (2003), “A Survey of Behavioral Finance”, **Handbook of the Economics of Finance Volume 1B: Financial Markets and Asset Pricing**, Ed. George Constantinides, Milton Harris ve René Stulz, Amsterdam, North Holland, pp.1053–1128.

Cecchetti, Stephen G. & Marion Kohler & Christian Upper (2009), “Financial Crises and Economic Activity” **NBER Working Paper**, No. w15379, MA 02138, Cambridge, pp.1–36.

Crotty, James (2009), “Structural Causes of the Global Financial Crisis: A Critical Assessment of the ‘New Financial Architecture’”, **Cambridge Journal of Economics**, Vol.XXXIII, No.4, pp.563-580.

Daniel, Kent & David Hirshleifer & Avanidhar Subrahmanyam (1998), “Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions”, **Journal of Finance**, Vol.LIII, No.6, pp.1839-1885.

Greenwood, Robin (2010) Samuel Gregory Hanson (2010), “Issuer Quality and Corporate Bond Returns”, **Working Paper**, Harvard University, pp1–65.

Grosse, Robert (2010), “The Global Financial Crisis - A Behavioral View”, (Çevrimiçi) SSRN-id1537744.pdf, 05.07.2011, pp.1–27.

Harrison, J. Michael & David M. Kreps (1978), “Speculative Investor Behavior in a Stock Market with Heterogeneous Expectations”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol.XCII, No.2, pp.323-336.

Hong, Harrison & Jeremy C. Stein (2007), “Disagreement and the Stock Market”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol.XXI, No.2, pp.109-128.

Kahneman, Daniel & Amos Tversky (1974), “Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases”, **Science**, Vol.CLXXXV, No.4157, pp.1124-1131.

Kahneman, Daniel & Amos Tversky (1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, **Econometrica**, Vol.XLVII, No.2, pp.263-

292.

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**, Auckland, New Zealand, pp.1–17.

Lakonishok, Josef & Andrei Shleifer & Robert W. Vishny (1994), “Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk”, **Journal of Finance**, Vol.XLIX, No.5, pp.1541-1578.

Miller, Edward M. (1977), “Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion”, **Journal of Finance**, Vol.XXXII, No.4, pp.1151-1168.

Mishkin, Frederic S. (2009), “Is Monetary Policy Effective During Financial Crises?”, **NBER Working Paper**, No. 14678, pp.1–15.

Mishkin, Frederic S. (2010), “Over the Cliff: From the Subprime to the Global Financial Crisis”, **NBER Working Paper**, Paper No:16609, pp.1–32.

Nofsinger, John R. (2010), **The Psychology of Investing**, The Prentice Hall Series in Finance 4.bs., Prentice-Hall.

Radu, Turcan & Turcan Ciprian Sebastian & Dedu Vasile (2011), “A Behavioral Approach to the Global Financial Crisis”, (Çevrimiçi) distance. iduoradea.ro/conf/papers/B10XMZA KFD42.doc, 10.07.2011.

Reinhart, Carmen M. & Kenneth S. Rogoff (2009), **This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly**, Princeton, Princeton University Pres.

Rizzi, Joseph V. (2008), Behavioral Basis of the Financial Crisis”, **Journal of Applied Finance**, Vol. XVIII, No.2, pp.84–96.

Scheinkman, Jose A. & Wei Xiong (2003), “Overconfidence and Speculative Bubbles”, **Journal of Political Economy**, Vol.CXI, No.6, pp.1183-1219.

Shefrin, Hersh (2002), **Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing**, Oxford University Press, New York.

Shleifer, Andrei (2000), **Inefficient Markets: An Introduction to**

**Behavioral Finance**, Oxford University Press, New York.

Slovic, Paul (1969), “Analyzing the Expert Judge: A Study of a Stockbroker’s Decision Process”, **Journal of Applied Psychology**, Vol. LIII, pp.255-363.

Slovic, Paul (1972), “Psychological Study of Human Judgment: Implications for Investment Decision Making”, **The Journal of Finance**, Vol.XXVII, No.4, pp.779-799.

Statman, Meir (1995), “Behavioral Finance Versus Standard Finance”, **Behavioral Finance and Decision Theory in Investment Management**, Ed. by Arnold S. Wood, The Association for Investment Management and Research, Virginia, pp.14–22.

Statman, Meir (1999), “Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements”, **Financial Analysts Journal**, Vol.LV, No.6, pp.18-27.

Szyszka, Adam (2010), “Behavioral Anatomy of the Financial Crisis”, **Journal of Centrum Cathedra**, Vol.III, No.2, pp.121-135.

Thaler, Richard H. & Eric J. Johnson (1990), “Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice”, **Management Science**, Vol.XXXVI, No.6, pp.643-660.

Wargo, Donald T. & Norman Baglini & Kate Nelson (2009), “The Global Financial Crisis—Caused by Greed, Moral Meltdown and Public Policy Disasters”, **Forum on Public Policy**, Oxford Roundtable, Oxford, Vol. No. 1, pp.1–24.

Zhou, Yueshen (2010), “Credit Crisis: An Empirical Analysis from Synthetic Collateralized Debt Obligations”, (Çevrimiçi) <http://www.tinbergen.nl/~yzhou/Files/CDO.pdf>, 19.06. 2011.