

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**OBRASCI PONAŠANJA INVESTITORA I**  
**STABILNOST FINANCIJSKOG SUSTAVA**

**Mentorica:**

**prof. dr. sc. Ljiljana Vidučić**

**Studentica:**

**Maja Škorić, univ. bacc. oec**

**Broj indeksa:**

**2172500**

**Split, rujan 2018.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b> .....	2
<i>1.1. Problem istraživanja</i> .....	2
<i>1.2. Predmet istraživanja</i> .....	4
<i>1.3. Ciljevi i istraživačka pitanja</i> .....	4
<i>1.4. Metode istraživanja</i> .....	5
<i>1.5. Doprinosi istraživanja</i> .....	6
<b>2. TEORIJE FUNKCIONALNOSTI FINANCIJSKIH TRŽIŠTA</b> .....	7
<i>2.1. Pojam i vrste financijskih tržišta</i> .....	7
<i>2.2. Teorija savršenih financijskih tržišta</i> .....	9
<i>2.3. Hipoteza efikasnosti tržišta</i> .....	11
<i>2.4. Alternativne teorije funkcionalnosti financijskih tržišta</i> .....	19
<b>3. STABILNOST FINANCIJSKOG SUSTAVA</b> .....	22
<i>3.1. Pojam i funkcije financijskog sustava</i> .....	22
<i>3.2. Elementi financijskog sustava</i> .....	25
<i>3.3. Upravljanje financijskim sustavom</i> .....	29
<b>4. UTJECAJ PONAŠANJA INVESTITORA NA STABILNOST FINANCIJSKOG SUSTAVA</b> .....	32
<i>4.1. Pojam i razvoj bihevioralnih financija</i> .....	32
<i>4.2. Efekti bihevioralnih financija</i> .....	36
<i>4.3. Kritika bihevioralnih financija</i> .....	41
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	44
<b>POPIS LITERATURE</b> .....	46
<b>POPIS SLIKA I GRAFIKONA</b> .....	49
<b>SAŽETAK</b> .....	50
<b>SUMMARY</b> .....	51

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Financijski stručnjaci slažu se da postaje sve teže razumjeti kako ekonomija kao cjelina funkcionira. Teorija efikasnog tržišta može se smatrati idealnim modelom koji omogućuje interpretaciju ponašanja tržišta, no posljednjih godina ona počinje gubiti na značajnosti. Teorija racionalnih očekivanja pak ne uspijeva objasniti pretjeranu volatilitnost zarade i obujma trgovanja koji su zabilježeni kako u razvijenim tržištima kapitala, tako i u tržištima u razvoju. Da bi bilo jasnije kako se tržišni faktori ponašaju, Oprean i Tanasescu<sup>1</sup> u jednadžbu dodaju perspektivu bihevioralnih financija.

Bihevioralne financije su u ekonomiji i ekonomskim istraživanjima relativno novo područje. Počeci istraživanja bihevioralne ekonomije, čiji su dio i bihevioralne financije, vežu se za sredinu dvadesetog stoljeća. Međutim, ova nova ekonomska teorija se tek u zadnjem desetljeću razvija iz nejasnog i širokog područja istraživanja u veliko, široko priznato polje ekonomske znanosti<sup>2</sup>.

Herbert Simon, američki Nobelovac, odgovoran je za uvođenje pojma „ograničena racionalnost“ koji je temelj bihevioralne ekonomije. Simon objašnjava kako potpuna racionalnost može biti postignuta samo u matematičkim formulama i kompjuterskim programima, jer su spoznajni i konceptualni kapaciteti ljudskog mozga ograničeni te zbog toga ne dopuštaju apsolutnu racionalnost<sup>3</sup>.

Obzirom na njihov značaj u bihevioralnim financijama, važno je u ovome radu spomenuti teoriju savršenog tržišta i hipotezu efikasnog tržišta. Teorija savršeno konkurentnog tržišta pretpostavlja, među ostalim, i potpunu dostupnost svih informacija svim sudionicima na tržištu.

---

<sup>1</sup> Oprean, C.; Tanasescu, C. (2014) : *Effects of Behavioural Finance on Emerging Capital Markets*

<sup>2</sup> Weber, R. (2005) : *Behavioral economics*, The handbook of economic sociology, str. 91-108

<sup>3</sup> Simon, H., (1955.) : *A Behavioral Model of Rational Choice*, The Quarterly Journal of Economics, pp. 99-118

Obzirom da to u praksi ne postoji, odnosno sve informacije nisu jednako dostupne svim tržišnim sudionicima, na snagu stupa ograničena racionalnost koja se evidentira zbog činjenice da pojedinci na tržištu ne donose racionalne odluke. Dapače, ljudi nemaju uvijek stabilne i jasne preferencije, pa na temelju nedovoljnog znanja, odnosno nedostatka svih informacija, donose odluke koje nisu produkt pomnog razmatranja već utjecaja okoline i emocionalnih i automatiziranih reakcija<sup>4</sup>.

Hipoteza efikasnog tržišta jedna je od metoda procjene kretanja cijena dionica. Ova hipoteza govori da je tržište efikasno ako cijene predstavljaju prikaz svih informacija koje su relevantne za određenu vrstu robe. Nakon što je provedeno istraživanje o mogućnosti predviđanja cijena dionica na temelju nekoliko ključnih varijabli, ipak je utvrđeno, suprotno očekivanjima, da nije moguće razviti pouzdane prognoze kretanja cijena dionica. Ova činjenica ide u prilog hipotezi, jer samo nove informacije djeluju na promjene cijena dionica. Kao što je navedeno na početku poglavlja, ova teorija ipak počinje gubiti na značajnosti, i kao rješenje se uvodi aspekt bihevioralnih financija.

Dakle, financijska tržišta su nesavršena. Financijske krize, kao što je bila ona posljednja iz 2007. godine, znatno utječu na ponašanje investitora i povjerenje tržišnih sudionika u tržište. To povjerenje u financijska tržišta i njihove institucije je ključno za normalno i kontinuirano funkcioniranje financijskog sustava<sup>5</sup>.

Osnovna funkcija financijskog sustava je da omogući alokaciju resursa kroz prostor i vrijeme u neizvjesnoj okolini, a pri tome smanjivši transakcijske troškove i troškove asimetrije informacija. Ako se sustav dovede u situaciju da alokacija resursa nije optimalna, stabilnost financijskog sustava postaje ugrožena. Sustav tada mora što je više moguće smanjiti utjecaj financijske nestabilnosti na realnu ekonomiju i pružiti pretpostavke za oporavak<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Samson, A. (2014) : *The Behavioral Economics Guide 2014 (with a foreword by George Loewenstein and Rory Sutherland)*

<sup>5</sup> Novak, B. (2005) : *Financijska tržišta i institucije*, Osijek: Ekonomski fakultet

<sup>6</sup> Ilić, M., (2013) : *Razvoj globalne financijske krize i utjecaj na promjene u financijskom sustavu i gospodarstvu*, Oeconomica Jadertina

Obzirom na činjenicu da je ovo polje relativno novo u ekonomskoj znanosti, ***problem istraživanja*** u ovom radu je utvrditi povezanost stabilnosti financijskog sustava sa obrascima ponašanja investitora, odnosno utvrditi kako i zašto odluke tržišnih sudionika utječu na tržište. U ekonomiju se time upliće psihološki aspekt ekonomskih subjekata koji nesumnjivo igra vrlo bitnu ulogu na financijskim tržištima.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Podvrsta bihevioralne ekonomije, a ujedno i ***predmet istraživanja*** ovoga rada su bihevioralne financije. Bihevioralne financije istražuju način na koji tržišni sudionici čine systemske pogreške i razlog zbog kojeg to čine. Ove pogreške utječu na cijene i povrate, čime se stvaraju tržišne neefikasnosti koje drugi sudionici tržišta iskorištavaju. Dakle, bihevioralne financije se bave proučavanjem ljudske psihologije i s tim povezanim načinom utjecaja ljudskog ponašanja na financijske odluke.

## **1.3. Ciljevi istraživanja i istraživačka pitanja**

Na temelju definiranog problema i predmeta istraživanja se može zaključiti da je cilj ovog rada objasniti ulogu bihevioralnih financija, odnosno ulogu ponašanja investitora u stabilnosti financijskog sustava. U sklopu ovog cilja će se pronaći odgovori na sljedeća istraživačka pitanja:

- Što su bihevioralne financije?
- Kako je tekao razvoj bihevioralnih financija?
- Koje su tržišne teorije važne za bihevioralne financije?
- Koje tržišne nesavršenosti narušavaju stabilnost financijskog sustava?
- Kako ponašanje tržišnih sudionika utječe na stanje na tržištu?
- Kakav utjecaj na investitore je imala financijska kriza?
- Kakav utjecaj na ekonomsku znanost ima pojava teorije bihevioralnih financija?

- Koje su kritike teorije bihevioralnih financija?

Budući da se provodi izviđajno istraživanje, ovaj rad nema istraživačkih hipoteza. Odgovorima na postavljena istraživačka pitanja daju se informacije koje će biti korisne onima koji ovu tematiku budu dalje istraživali.

#### 1.4. Metode istraživanja

Odgovarajuće metode istraživanja koriste se za ostvarivanje postavljenih ciljeva. U radu će se koristiti sljedeće metode<sup>7</sup>:

- **Metoda deskripcije** je postupak jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica, te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja. Ova se metoda primjenjuje u početnoj fazi rada gdje ćemo teorijski razraditi sam pojam bihevioralnih financija i financijskog sustava.
- **Metoda analize i sinteze**
  - o Metoda analize je postupak znanstvenog istraživanja raščlanjivanjem složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente.
  - o Metoda sinteze je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem sinteze jednostavnih sudova u složenije.
- **Metoda komparacije:** Komparacijom se uočavaju sličnosti ili razlike između događaja, pojava, objekata. Ovom metodom ćemo uspoređivati utjecaj različitih ponašanja investitora na promjene na financijskim tržištima.

---

<sup>7</sup> Zelenika, R., (2011) : *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Rijeka: Ekonomski fakultet

- **Metoda indukcije i dedukcije**

- o Induktivna metoda je sustavna primjena induktivnog načina zaključivanja kojim se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, od zapažanja konkretnih pojedinačnih slučajeva dolazi do općih zaključaka.
- o Deduktivna metoda je sustavna primjena deduktivnog načina zaključivanja u kojemu se iz općih sudova izvode posebni i pojedinačni zaključci.

### **1.5. Doprinos istraživanja**

Doprinos ovog rada očituje se u pojašnjavanju pojmova stabilnosti financijskog sustava i kako ta stabilnost ovisi o ponašanju investitora. Kao što je prethodno navedeno, bihevioralne financije su relativno novo područje ekonomije i ekonomskih istraživanja. Ranije je spomenuta financijska kriza, a ovaj rad će objasniti utjecaj te krize na poljuljano povjerenje investitora u tržište. Bazirajući se na postojećoj literaturi o bihevioralnim financijama, ovaj rad može poslužiti ostalim znanstvenicima i autorima kao kratki uvod u njihova dublja istraživanja ove tematike.

## 2. TEORIJE FUNKCIONALNOSTI FINANCIJSKIH TRŽIŠTA

### 2.1. Pojam i vrste financijskih tržišta

Financijska tržišta predstavljaju središnji dio financijskog sustava čija je zadaća privući štednju i racionalno je alocirati. Na njima se određuje volumen raspoloživih zajmova, a silama ponude i potražnje se određuju kamatne stope i cijene vrijednosnica.

Na financijskim tržištima se vrši razmjena financijskih instrumenata (dionice, obveznice, blagajnički zapisi, opcije...) za novac. Njihova glavna funkcija očituje se u kanaliziranju štednje od onih koji imaju višak sredstava, a nemaju priliku za ulaganje (npr. domaćinstva) prema onim pojedincima i institucijama koji imaju priliku za ulaganje, ali za to nedostatna sredstva. Prema tome, može se reći da financijska tržišta omogućuju razmjenu tekućeg dohotka za onaj budući.

Financijska tržišta se mogu podijeliti po različitim kategorijama, a u nastavku se navodi ona podjela koja se najčešće koristi<sup>8</sup>:

Slika 1: Podjela financijskih tržišta



Izvor: autor

<sup>8</sup> Novak, B. (2002) : *Financijska tržišta i institucije*, Osijek: Ekonomski fakultet, str. 14-19



- **Tržišta novca i tržišta kapitala** – ovo je najvažnija podjela financijskih tržišta, a temelji se na ročnosti financijskih instrumenta kojima se na njima trguje.
  - Na *tržištu novca* se trguje kratkoročnim vrijednosnim papirima, to jest onim vrijednosnim papirima čiji je rok dospijeca unutar godinu dana, npr. komercijalni zapisi, bankovni akcepti, i slično. Tržište novca obuhvaća kreditne operacije koje se određuju na organiziranim međubankarskim sastancima i operacije razmjene novca za kratkoročne vrijednosne papire<sup>9</sup>. Trgovanje ovim kratkoročnim vrijednosnicama ekonomskim subjektima omogućuje upravljanje likvidnošću, a tržište novca je posebno važno zbog određivanja kamatne stope.
  - *Tržište kapitala* predstavlja tržište na kojem se trguje dugoročnim dužničkim i vlasničkim papirima, dakle vrijednosnim papirima s rokom dospijeca dužim od jedne godine, a čija je primarna funkcija financiranje i dugoročno ulaganje. Prednost ovog tržišta u odnosu na tržište novca je u smanjenom riziku kamatnih stopa. Najvažniju ulogu na ovom tržištu imaju dionice i obveznice.
  
- **Otvorena i ugovorna tržišta**
  - ako se dionice i obveznice prodaju onoj osobi koja ponudi najvišu cijenu, govorimo o *otvorenom tržištu*.
  - ako se vrijednosnice (posebno obveznice) nude privatnim ugovorom jednom kupcu ili malom broju kupaca, onda govorimo o *ugovornom tržištu*.
  
- **Primarna i sekundarna tržišta**
  - *Primarno tržište* je tržište na kojem poduzeća ili državne institucije prodaju nove emisije vrijednosnica poput dionica ili obveznica. Glavna funkcija primarnog tržišta je prikupljanje financijskih sredstava za nove investicije.
  - *Sekundarno tržište* je tržište na kojem se trguje prethodno izdanim vrijednosnim papirima koji se mogu dalje preprodavati, odnosno tržište vrijednosnim papirima kojima se prethodno trgovalo na primarnom tržištu. Glavna funkcija sekundarnog tržišta je osiguravanje likvidnosti ulagačima u te vrijednosne papire. Sekundarna tržišta određuju cijenu vrijednosnih papira koji su prethodno izdani na primarnom tržištu.

---

<sup>9</sup> Pojatina, D. (2000) : *Tržište kapitala*, Split: Ekonomski fakultet

Kupci vrijednosnih papira na primarnom tržištu neće za njih platiti višu cijenu od one za koju misle da će postići na sekundarnom tržištu.

Logično je, dakle da je opseg trgovanja daleko veći na sekundarnom tržištu u odnosu na primarno. Međutim, valja također naglasiti da su ova dva tržišta vrlo usko povezana, unatoč svojoj razdijeljenosti. Pri tome se naglasak stavlja na kretanja kamatnih stopa i cijena vrijednosnica koje se prate u svojem padu, odnosno rastu.

## 2.2. Teorija savršenih financijskih tržišta

Perfektna, odnosno savršena tržišta predstavljaju samo teoretsku konstrukciju i nikada u stvarnosti nisu postojala u takvom opsegu i u takvoj povezanosti da bi omogućili idealno funkcioniranje realnog tržišta. Razmjena se zapravo uvijek odvijala na imperfektnim, odnosno nesavršenim tržištima.

Usprkos tome, u ekonomskoj teoriji se često polazi od pretpostavke da postoji savršeno tržište. Ova pretpostavka ekonomistima služi da bi se prema toj osnovi istražile razne gospodarske pojave, ekonomski odnosi, ravnoteže i slično. Savršeno tržište podrazumijeva toliko veliki broj prodavatelja i kupaca da bilo kakva odluka bilo kojeg pojedinca nema nikakav značajan utjecaj na ponudu, potražnju i cijene<sup>10</sup>.

Glavna obilježja savršenog tržišta su:

- **potpune informacije** – svi sudionici savršenog tržišta imaju jednak pristup svim informacijama koje su simetrične i besplatne. Na savršenom tržištu ne postoje unutarnje informacije pa niti jedan sudionik takvog tržišta ne može nikakvim metodama trgovanja kroz određeno razdoblje postići iznadprosječne učinke.

---

<sup>10</sup> EKONOMSKI leksikon – [prvo izdanje] – Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža : Masmedia, 1995.

- **homogeni proizvodi** – svi proizvodi na savršenom tržištu su apsolutno identični, dakle svi proizvodi su jednake kvalitete te u jednakoj mjeri zadovoljavaju potrebe kupaca.
- **homogeni kupci** – svi kupci na savršenom tržištu imaju jednake poglede i pretenzije, pa svi na jednak način reagiraju na ciljeve koje različiti prodavatelji žele ostvariti.
- **homogenost cijena** – svi homogeni proizvodi na tržištu imaju i takve, homogene cijene. Svi kupci i prodavatelji su *price-takeri*, odnosno svi prihvaćaju cijenu određenu tržištem i nemaju moć utjecaja na nju.
- **neometan ulaz i izlaz** – sudionici mogu neometano ulaziti na savršeno tržište te jednako tako iz njega i izlaziti.
- Svi **resursi** na savršenom tržištu su **raspodijeljeni** na **najefikasniji način**.

Na savršenom financijskom tržištu ne postoje transakcijski troškovi niti troškovi emisije kapitala, a svi sudionici su samo lovci na cijene koji ne mogu i ne žele utjecati na ponudu i potražnju financijskih sredstava<sup>11</sup>.

Savršena tržišta su pretpostavljena od strane teorije savršene konkurencije. Savršena konkurencija se javlja kada niti jedan proizvođač na tržištu ne može diktirati uvjete razmjene niti tako utjecati na cijenu proizvoda. Na ovakvom tržištu nema značajnih ograničenja postavljenih od strane države u pogledu trgovanja i prebacivanja sredstava.

---

<sup>11</sup> Ekonomski leksikon – [drugo izdanje] – Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža : Masmedia, 2011.

### 2.3. Hipoteza efikasnosti tržišta

*Standardne* financijske teorije polaze od pretpostavke da su svi sudionici u ekonomiji racionalni na dva načina<sup>12</sup>:

- donose odluke na temelju teorije očekivane korisnosti; i
- prave nepristrane prognoze budućnosti.

Među te standardne financijske teorije o kojima govori Kapor spada i *hipoteza efikasnosti financijskih tržišta* (engl. *efficient market hypothesis*). Ova hipoteza je predstavlja jednu od najvažnijih teorija na području ekonomije, a nastala je kao odgovor na teoriju savršenih tržišta. Utemeljitelj i glavni predstavnik hipoteze efikasnosti tržišta je Eugene Fama, koji objašnjava da su cijene financijske imovine na tržištu slika svih dostupnih i relevantnih informacija. Dakle, tržište svaku novu informaciju koja se pojavi obrađuje brzo i točno, a sve to djeluje s ciljem maksimizacije koristi.

Hipoteza efikasnosti tržišta polazi od sljedećih postavki<sup>13</sup>:

- racionalnost sudionika tržišta koji su u odnosu međusobne konkurencije
- raspoloživost informacija relevantnih za trgovanje

Iz navedenih postavki se izvode implikacije: „*ako racionalni sudionici raspoložu relevantnim informacijama i međusobno se natječu, tržišne će cijene financijskih imovina izjednačiti njihove fundamentalne - fer ili prave vrijednosti (Samuelson, 1965)*<sup>14</sup>“.

---

<sup>12</sup> Kapor, P., (2014) : *Bihevioralne finansije*, Beograd: Megatrend Revija, Vol. 11, No 2, pp. 73-94

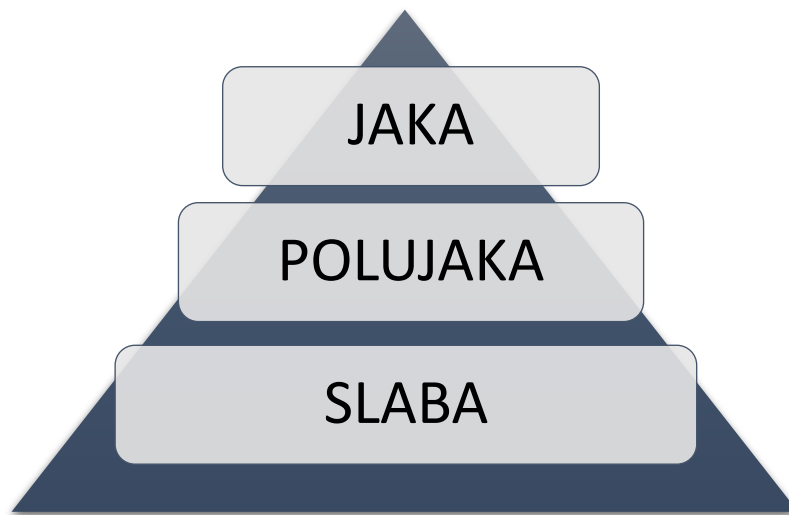
<sup>13</sup> Šonje, V., (2014) : *Financije i racionalnost: što možemo naučiti od bihevioralnih financija*, Biblioteka ZBORNICI; Zagreb

<sup>14</sup> Šonje, V., (2014) : *Financije i racionalnost: što možemo naučiti od bihevioralnih financija*, Biblioteka ZBORNICI; Zagreb

Efikasnost se, prema tome, očituje u sposobnosti tržišta da u bilo koje vrijeme obradi svaku novu informaciju toliko brzo da se ona ne može iskoristiti za ostvarivanje natprosječnih profita jer se razlike u cijeni time vrlo brzo uklanjaju.

Iz svega navedenog vidljivo je da hipoteza efikasnosti tržišta polazi od pretpostavke da su cijene na tržištu određene ukupno dostupnim relevantnim informacijama. U nastavku se objašnjava kako se efikasnost tržišta klasificira obzirom na dostupnost informacija te s kojim se problemima tržište susreće zbog manipulacije informacijama.

Slika 2: Klasifikacija efikasnosti tržišta



Izvor: autor

Hipoteza efikasnosti tržišta se klasificira u tri oblika<sup>15</sup>, i to:

- *slaba efikasnost tržišta* – cijene su odraz svih prošlih informacija, tj. nema informacija o cijenama iz prošlih razdoblja koje se mogu koristiti za predviđanje budućih cijena.
- *polujaka efikasnost tržišta* – cijene su odraz svih javno raspoloživih informacija relevantnih za vrednovanje poduzeća.

---

<sup>15</sup> Ekonomski leksikon – [drugo izdanje] – Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža : Masmedia, 2011.

- *jaka efikasnost tržišta* – cijene sadržavaju sve informacije. To uključuje sve javno dostupne informacije kao i one *povlaštene*. Osobe u posjedu povlaštenih informacija na tržištu djeluju sukladno tom znanju pri čemu otkrivaju tržištu namjere te se cijena brzo korigira.

Mishkin<sup>16</sup> ukazuje da su na efikasnom tržištu sve neiskorištene mogućnosti za zaradu eliminirane: „*ne moraju svi na financijskom tržištu biti dobro informirani o vrijednosnici ili imati racionalna očekivanja o njezinoj cijeni da bi se došlo do točke u kojoj je zadovoljen uvjet efikasnog tržišta*“. Time argumentira da hipoteza efikasnog tržišta zapravo ne traži da svi sudionici tržišta znaju što se događa sa svakom vrijednosnicom, jer će uvijek biti dovoljno da nekoliko njih prati detaljna kretanja, a tržište će onda reagirati na nove informacije i korigirati promjene, kao što je već i spomenuto u gornjem tekstu.

Mishkin također navodi dokaze o hipotezi efikasnog tržišta. Raniji dokazi su hipotezi išli u prilog, no dublje novije analize ukazuju da ona ipak nije uvijek u potpunosti točna, što je napomenuto i u uvodu rada.

U nastavku teksta se objašnjavaju dokazi koji idu u prilog hipotezi efikasnosti i oni dokazi koji govore protiv hipoteze efikasnosti tržišta.

### ***Dokazi koji idu u prilog hipotezi efikasnosti tržišta<sup>17</sup>***

- *rezultati investicijskih analitičara i uzajamnih investicijskih fondova* – pobjeđuju li investicijski savjetnici i investicijski fondovi tržište?

Da bi se dobio odgovor na ovo pitanje uzimale su se preporuke o prodajnim i kupovnim cijenama od skupine savjetnika ili investicijskih fondova te bi se onda usporedili povrati njihovog odabira dionica. Njihovi izbori bi se ponekad uspoređivali sa slučajno izabranom grupom dionica koje se selektirane bacanjem strelice za pikado u financijski

---

<sup>16</sup> Mishkin F., (2010.) : *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta* – osmo izdanje , Zagreb : MATE, str. 162

<sup>17</sup> Mishkin F., (2010.) : *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta* – osmo izdanje , Zagreb : MATE, str. 163 – 166

stranicu iz novina pričvršćenu za pikado ploču (redoviti prilog Wall Street Journal-a se zove *Investment Dartboard*). Na žalost investicijskih savjetnika i investicijskih fondova, ploča za pikado ih pobjeđuje jednako često kao i oni ploču. Čak i ako se izdvoje oni savjetnici i fondovi koji su u prošlosti bili uspješni u predviđanjima tržišta, oni i dalje ne mogu uvijek pobijediti tržište i to ne znači da će oni i u budućnosti imati dobre rezultate. A to je točno ono što predviđa hipoteza efikasnog tržišta i ono što je po tom pitanju potvrđuje.

- *odražavaju li cijene dionica javno dostupne informacije?*

Ako su informacije već javno dostupne, kao što to navodi hipoteza efikasnog tržišta, onda nikakve objave o tvrtki neće dignuti cijenu njenih dionica jer su one već u njoj odražene.

- *ponašanje cijena dionica prema modelu slučajnog pomaka* – jedna od važnijih implikacija hipoteze efikasnog tržišta koja je dokazana u nekoliko provedenih testiranja od strane financijskih ekonomista gdje je utvrđeno da kretanje cijena dionica na tržištu nije predvidivo i da slijede model slučajnog pomaka.
- *tehnička analiza* – tehnika predviđanja cijena dionica na temelju proučenih podataka o prošlim cijenama i istraženih uzoraka kretanja cijena (trendovi i cikličke pravilnosti). Hipoteza efikasnog tržišta, a na temelju modela slučajnog pomaka, odbacuje uspješnost tehničke analize – ona ne uspijeva nadmašiti tržište.

### ***Dokazi protiv hipoteze efikasnosti tržišta<sup>18</sup>***

- *učinak malog poduzeća* – jedna od anomalija u kojima se pokazalo da tržište dionica nije efikasno. Ova anomalija se sastoji u činjenici da su mnoga empirijska istraživanja pokazala da mala poduzeća kroz duža vremenska razdoblja zarađuju izuzetno visoke prinose, čak i ako se u obzir uzme veća razina rizika kod manjih poduzeća. Navode se brojni mogući razlozi ovoj anomaliji, kao: porezni tretman, niska likvidnost dionica, i tako dalje.

---

<sup>18</sup> Mishkin F., (2010.) : *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta* – osmo izdanje , Zagreb : MATE, str. 166 – 168

- *učinak siječnja* – nastaje zbog tendencije izuzetnog rasta cijena dionica od prosinca do siječnja (a to je predvidivo čime se pobija model slučajnog hoda). Nagađa se da se ovaj učinak javlja zbog porezne politike gdje investitori vide priliku za smanjenje porezne obveze tako da prije kraja prosinca prodaju dionice i tako iskoriste kapitalni gubitak. Početkom iduće godine investitore otkupljuju prodane dionice čime se njihova cijena diže stvarajući tako izuzetno visoke prinose.
- *pretjerana reakcija tržišta* – istraživanja su pokazala za cijene dionica mogu pretjerano reagirati na objave vijesti pa se pogrešno određene cijene ispravljaju. Ovaj dokaz protiv hipoteze efikasnog tržišta pokazuje da investitor može u nekoliko tjedana (koliko cijenama treba da se vate na normalnu razinu) ostvariti izuzetno visoke prinose tako da nakon objave vijesti i pada cijena kupi dionice, a nakon povrata cijene na normalnu vrijednost te iste dionice i proda.
- *pretjerana volatilnost* – fluktuacije cijena dionica mogu biti puno veće nego što se može pretpostaviti na temelju fluktuacija njihove osnovne vrijednosti.
- *povratak prema prosječnoj vrijednosti* – neka istraživanja su pokazala da povrati od ulaganja u dionice imaju tendenciju povratka prema prosječnoj vrijednosti. To znači da dionice sa trenutno niskim povratom imaju tendenciju ostvarenja visokih povrata u budućnosti i obratno. Ova istraživanja time ponovno pobijaju model slučajnog hoda. Kasnije drugi znanstvenici postavljaju pitanje koliko je trenutačno uopće važan ovaj fenomen, obzirom da povratak prema prosječnoj vrijednosti nije ni približno tako jak nakon Drugog svjetskog rata.
- *novе informacije se ne ugrađuju uvijek odmah u cijene dionica* – suprotno hipotezi efikasnog tržišta, cijene se ne prilagođavaju odmah novim vijestima o dobiti nego u prosjeku nastavljaju rasti još neko vrijeme nakon objave neočekivano visoke dobiti, odnosno nastavljaju padati nakon objava iznenađujuće niskih dobiti<sup>19</sup>.

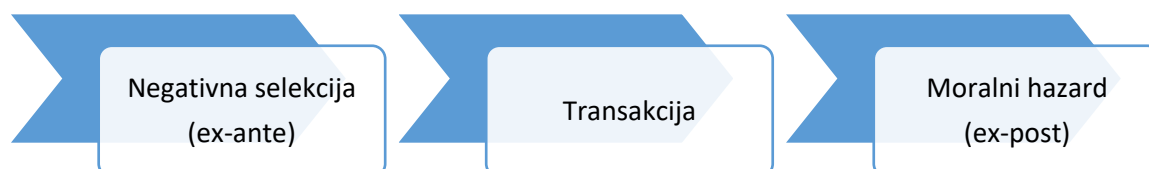
---

<sup>19</sup> Mishkin F., (2010.) : *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta* – osmo izdanje , Zagreb : MATE, str. 168



Jedan od glavnih razloga koji dovode u pitanje efikasno funkcioniranje, može se zaključiti, je asimetrija informacija koju definiramo kao situaciju u kojoj jedna strana nema dovoljno informacija o drugoj strani koja je uključena u financijsku transakciju.

Slika 3: Tok asimetrije informacija



Izvor: autor

Asimetrija informacija se javlja u dva osnovna oblika<sup>20</sup>, i to:

- *negativna selekcija* – asimetrija informacija se pojavljuje prije izvršenja transakcije. Nastaje kada su najaktivniji tražitelji kredita na tržištu zapravo i najrizičniji, čime se smanjuje efikasnost tržišta. Obzirom na činjenicu da negativna selekcija povećava šansu dodjeljivanja kredita s visokim kreditnim rizikom, kreditori mogu odlučiti da kredite neće dati nikome iako na tržištu postoje nerizični tražitelji. Ovaj problem poznat je i kao „problem mačka u vreći“. Najpopularniji primjer ovog problema je tržište rabljenih automobila gdje potencijalni kupci često ne mogu sa sigurnošću procijeniti realnu kvalitetu automobila za koji pokazuju interes. Cijena koju će kupac platiti predstavlja prosječnu kvalitetu vozila na tržištu, što je između vrijednosti krtije i vrijednosti kvalitetnog automobila. S druge strane, vlasnik vozila je dobro upoznat sa stanjem i kvalitetom istoga, pa ako zna da se radi o krtiji onda je zadovoljan jer ga prodaje po cijeni koju je kupac voljan platiti, a koja svakako nadmašuje vrijednost njegove krtije. No, ukoliko je automobil kvalitetan, vlasnik tada zna da je cijena manja od njegove kvalitete, pa možda zbog toga neće htjeti taj automobil prodati. Posljedica ovakve asimetrije informacija, točnije negativne selekcije, je situacija u kojoj je na tržištu vrlo malen broj kvalitetnih automobila.

<sup>20</sup> Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split

- *moralni hazard* – asimetrija informacija se pojavljuje nakon izvršenja transakcije. U ovom slučaju se radi o situaciji da je kredit odobren kandidatu za kojeg je analizom utvrđeno da je isti sposoban vraćati. Rizik nastaje tek nakon odobrenja kredita, gdje se kreditor upušta u rizik da bi zajmoprimac mogao odobreni kredit koristiti za poduzimanje radnji koje nisu prihvatljive za kreditora (koje mogu donijeti veliku zaradu, ali i gubitak) jer to smanjuje mogućnost budućeg vraćanja kredita. Ova situacija također može kreditore navesti na odluku da kredite više ne odobravaju.

Postoje, naravno, alati koji pomažu u otklanjanju asimetrije informacija. U slučaju negativne selekcije to su:

- *privatna proizvodnja i prodaja informacija* gdje privatne tvrtke prikupljaju i proizvode informacije koje im pomažu u odvajanju dobrih tvrtki od onih loših. Međutim, ovime se problem negativne selekcije ne uspijeva u potpunosti riješiti i to zbog problema *slijepog putnika* (prikupljene, odnosno proizvedene informacije koriste ljudi koji ih nisu platili).
- *državna regulacija* podrazumijeva zahtjev države da tvrtke same pošteno objavljuju dostupne informacije. Može se zaključiti da niti ova mjera ne daje optimalne rezultate, jer će tvrtke uvijek imati više informacija od investitora.
- *financijski posrednici (institucije)* po prirodi svog posla postaju stručnjaci u proizvodnji informacija o tvrtkama, pa prema tome mogu razdijeliti dobre kreditne rizike od onih loših. Obzirom da su financijske institucije, primjerice – banke, u mogućnosti kreditirati samo dobre tvrtke, isto je tako u mogućnosti i zaraditi veće povrate na izdane kredite nego što su kamate koje mora vraćati deponentima. Financijske institucije odobravanjem privatnih kredita radije nego kupnjom vrijednosnih papira izbjegavaju problem slijepog putnika. Tomu je tako jer privatni zajmovi nisu utrživi, pa drugi investitori ne vide što banka radi. Ova uloga banke je ključ njena uspjeha u smanjenju asimetrije informacija na financijskim tržištima.

- *kolateral* predstavlja pravo vlasništva koje je obećano kreditoru kao garancija otplate kredita u slučaju da zajmoprimac nije u mogućnosti sam otplatiti dug. Time se smanjuje rizik kreditora, ali i posljedice negativne selekcije.
- *neto vrijednost* koju kreditor može, ukoliko je dovoljno velika, preuzeti, prodati i nadoknaditi gubitak u slučaju nepodmirenja duga. Što je neto vrijednost tvrtke veća to je manja šansa da ona neće biti sposobna otplatiti kredit.

Problem moralnog hazarda proizlazi iz problema *principala i zastupnika*. Razdvajanje vlasnika neke tvrtke od njenih menadžera podrazumijeva moralni hazard gdje se menadžeri u kontroli te tvrtke mogu ponašati prema vlastitom interesu, a ne u interesu vlasnika – obzirom da su manje motivirani za maksimizaciju profita nego što su to vlasnici tvrtke. Problem ovdje nastaje zbog činjenice da zastupnik (menadžer) ima više informacija nego principal (vlasnik). Ovaj problem bi se izbjegao kada se vlasništvo i upravljanje ne bi razdvajali.

Alati za suzbijanje problema principala i zastupnika podrazumijevaju<sup>21</sup>:

- veći angažman vlasnika u proizvodnji informacija, odnosno u nadzoru aktivnosti tvrtke, provjeravanju uprave i čestoj reviziji;
- prisiljavanje tvrtki od strane države da prihvate računovodstvena načela koja će olakšati verifikaciju profita;
- financijskog posrednika koji sudjeluje u upravnim tijelima te samo on može kupiti vlasničke dionice;
- dužničke ugovore koji omogućuju manju potrebu za nadzorom i niže troškove verifikacije stanja.

Obzirom na činjenicu da dužnički ugovori dozvoljavaju primateljima kredita da zadrže za sebe svu dobit iznad fiksnog iznosa kojeg moraju vratiti kreditoru, oni zajmoprimci imaju

---

<sup>21</sup> Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split

motiv za ulazak u rizičnije radnje. Alati koji pomažu u rješavanju problema moralnog hazarda u dužničkim ugovorima podrazumijevaju:

- neto vrijednost kao i u slučaju negativne selekcije (što je veća neto vrijednost tvrtke to je manji problem moralnog hazarda jer tvrtke tako više riskiraju);
- restriktivne klauzule kojima se, primjerice određuje da se kreditna sredstva smiju koristiti za financiranje točno određenih aktivnosti, kojima se uvodi obveza periodičnog izvještavanja i slično;
- financijske posrednike koji, kako se ranije navodi, mogu izbjeći problem slijepog putnika.

#### **2.4. Alternativne teorije funkcionalnosti financijskih tržišta**

Vrlo je važno u ovom radu spomenuti i objasniti *teoriju racionalnih očekivanja* koja je prethodila razvijanju hipoteze efikasnog tržišta. Kod teorije racionalnih očekivanja, a time i kod hipoteze efikasnosti tržišta, se podrazumijeva da sudionici na tržištu donose racionalne odluke temeljene na svim raspoloživim informacijama, što financijsko tržište ujedno čini efikasnim. Takvi ekonomski subjekti koji svoje odluke na tržištu donose racionalno, s ciljem maksimizacije koristi, se u ekonomskoj literaturi često oslovljavaju nazivom *homo economicus*.

Međutim, kao što je napomenuto na početku rada, ova hipoteza gubi na značenju zbog mnogih kritika koje upućuju da sudionici na tržištu nisu uvijek racionalni u donošenju svojih odluka. Dapače, sudionici na tržištu su, kako smatra teorija bihevioralnih financija o kojoj će biti riječi kasnije, normalni, odnosno razumni ljudi (*homo sapiens*) koji nisu uvijek racionalni u interpretaciji raspoloživih informacija i koji vrlo često donose odluke pod utjecajem emocija i okoline na štetu racionalnog razmišljanja.

Obzirom na ove anomalije u vidu nepredvidivosti tržišnih događanja, teorije tržišta koje su zasnovane na racionalnosti se suočavaju sa sve većim brojem kritika. Alternativni pristup financijama u istraživanju tržišnih anomalija uključuje i psihološko – sociološki pogled na ponašanje individualnih investitora.

Jedan od takvih pristupa pokreće *Herbert Simon*, američki Nobelovac odgovoran za uvođenje pojma „*ograničena racionalnost*“ koji je ujedno i temelj biheviornalne ekonomije. Kao što je spomenuto u uvodu, Simon u svojem članku za *The Quarterly Journal of Economics* objašnjava kako potpuna racionalnost može biti postignuta samo u matematičkim formulama i kompjuterskim programima, jer su spoznajni i konceptualni kapaciteti ljudskog mozga ograničeni te zbog toga ne dopuštaju apsolutnu racionalnost.

Njegova *biheviornistička teorija* odlučivanja ističe da, obzirom na navedena ograničenja ljudske racionalnosti koja je ograničena okolnostima situacije u kojoj se ljudi nalaze i njihovom proračunskom sposobnošću, donositelji odluka ne odlučuju s ciljem maksimalne, nego *zadovoljavajuće* koristi. Drugim riječima, ljudi se ponašaju na onaj način za koji misle da će im donijeti dovoljno dobar i efikasan rezultat, a ne maksimalan / optimalan, jer su svjesni svojih ograničenja i ne znanja koje proizlazi kao posljedica nedostupnosti (nemogućnosti procesuiranja) svih relevantnih informacija na tržištu.

Ljudi nisu sposobni procesuirati sve informacije dostupne na tržištu, pa se pri donošenju odluka koriste pojednostavljenim modelom stvarnosti gdje svoju pozornost usmjeravaju na točno određene probleme odlučivanja. Čovjek u ovoj situaciji bira jednu od više mogućih opcija, i to onu koja zadovoljava polazne kriterije u procesu odlučivanja.

Osim ograničenih informacija kojima raspolažu pri donošenju odluka i kognitivnih ograničenja uma, Simon naglašava i važnost vremena u iracionalnom ljudskom odlučivanju. Zajedno s psiholozima Kahnemanom i Tverskyjem, Simon navodi da je jedan od glavnih razloga iracionalnosti pri donošenju odluka ograničenje vremena<sup>22</sup> koje pojedinac može utrošiti

---

<sup>22</sup> Dostupno na: <http://www.matica.hr/vijenac/370/manje-je-vise-4608/>

u potragu za relevantnim informacijama. Trošenje previše vremena na istraživanje tržišta u potrazi za relevantnim informacijama (uz konstantni priliv novih relevantnih informacija) može dovesti do propuštanja financijskih prilika koje su se u tom periodu mogle kapitalizirati, što vrijeme svrstava u kategoriju oportunitetnog troška. Zato Simon napominje da ljudi, s ciljem bržeg ostvarenja ciljeva i manjeg utroška vremena, djeluju po principu prihvatanja prvog zadovoljavajućeg rješenja.

### 3. STABILNOST FINANCIJSKOG SUSTAVA

#### 3.1. Pojam i funkcije financijskog sustava

Financijski sustav neke zemlje čine valuta, platni sustav, financijska tržišta, financijske institucije te regulatorne i nadzorne institucije<sup>23</sup>. Dio je gospodarskog sustava svake zemlje i pokazatelj je uspješnosti, jer njegova učinkovitost ima implikacije na kompletno gospodarstvo. Financijski sustav dakle, kao podsustav gospodarskog sustava, ima zadaću omogućavanja rasta i razvoja cjelokupne ekonomije države.

Osnovne funkcije financijskog sektora su sljedeće:

- mora putem smanjenja, to jest eliminacije transakcijskih troškova i troškova asimetrije informacija omogućiti *alokaciju resursa* kroz vrijeme i prostor u neizvjesnoj okolini;
- mora ostvariti *mehanizam udruživanja resursa* kako bi se mogli poduzimati velika financijska ulaganja;
- omogućuje funkcioniranje mehanizma za *transfer* ekonomskih resursa kroz vrijeme i prostor između geografskih regija i između industrija;
- omogućuje *upravljanje rizikom* putem diversifikacije, osiguranja i slično;
- pruža informacije o cijenama čime pomaže *koordinaciju* decentraliziranog odlučivanja u različitim sektorima gospodarstva;
- omogućava *rješavanje problema asimetrije informacija* – negativne selekcije i moralnog hazarda.

---

<sup>23</sup> Dostupno na: <http://www.hnb.hr/-/financijski-sustav-rh>

Uska je povezanost između financijskog i realnog sektora. Faktori vezani za realni sektor kao što su političke krize, ratovi ili poslovni skandali imaju trenutni učinak na financijski sektor, a jednako tako poremećaji i promjene u financijskom sektoru se odražavaju na realni.

Ne postoji jedinstveni model financijskog sustava jer se on razlikuje od države do države, pa niti jedna država nema isti financijski sustav kao neka druga. Dva su osnovna tipa financijskih struktura<sup>24</sup>:

- *bankovno – orijentirane financijske strukture*, odnosno bankocentrični sustavi (germanski model) su karakteristični po činjenici da imovina banaka zauzima najveći udio ukupne imovine financijskih institucija. U bankocentričnim sustavima u investicijskom portfelju stanovništva dominiraju depoziti, a najveći udio u vanjskom financiranju poslovnih tvrtki zauzimaju krediti. Ova struktura je karakteristična za većinu tranzicijskih zemalja.
- *tržišno – orijentirane financijske strukture* (anglosaksonsko – skandinavski model) su karakteristične po dominaciji institucija poput osiguravajućih društava, investicijskih i mirovinskih fondova. U investicijskom portfelju stanovništva ovdje dominiraju ulaganja prema institucionalnim investitorima, a kod vanjskog financiranja poduzeća u ovom slučaju najveći udio pripada emisijama dionica i obveznica. Banke i u ovoj strukturi imaju važnu ulogu (posebno u vanjskom financiranju poduzeća), ali je ona znatno manja nego što je to slučaj u bankovno – orijentiranim strukturama. Ova struktura je karakteristična za razvijenije zemlje kontinentalne Europe (primjerice Francuska, Njemačka, Italija), Japan i neke napredne tranzicijske ekonomije poput Čilea.

Od financijskog sustava gospodarstvo zahtjeva optimalnu alokaciju financijskih sredstava na tržištu. Teorija financijske strukture govori upravo toj funkciji financijskog sustava kojom omogućava efikasan prijenos financijskih sredstava.

---

<sup>24</sup> Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split



Osnovne činjenice o financijskoj strukturi su sljedeće:

- izdavanje dužničkih i vlasničkih vrijednosnih papira na tržištu nije glavni vanjski izvor financiranja za poduzeća
- neizravno financiranje je najčešće važnije od izravnoga
- dionice nisu najvažniji vanjski izvor financiranja poduzeća
- banke su najvažniji vanjski izvor financijskih sredstava poduzeća
- emisija dionica, odnosno financiranje poslovanja putem financijskih tržišta je dostupno tek velikim korporacijama – što objašnjava i prethodne točke
- financijski sustav je jedan od najreguliranih sektora gospodarstva uopće
- kolateral prevladava u dužničkim ugovorima poduzeća, ali i kućanstava
- dužnički ugovori su složeni pravni dokumenti koji značajno ograničavaju ponašanje zajmoprimaca

Ova teorija financijske strukture analizira utjecaj transakcijskih troškova na financijska tržišta, a transakcijski trošak predstavlja vrijeme i novac utrošene u realizaciju financijske transakcije. Transakcijske troškove smanjuju financijski posrednici i time omogućuju „malim“ sudionicima tržišta da profitiraju od transakcija u kojima sudjeluju. Kako financijski posrednici smanjuju transakcijske troškove bit će objašnjeno u sljedećem podnaslovu.

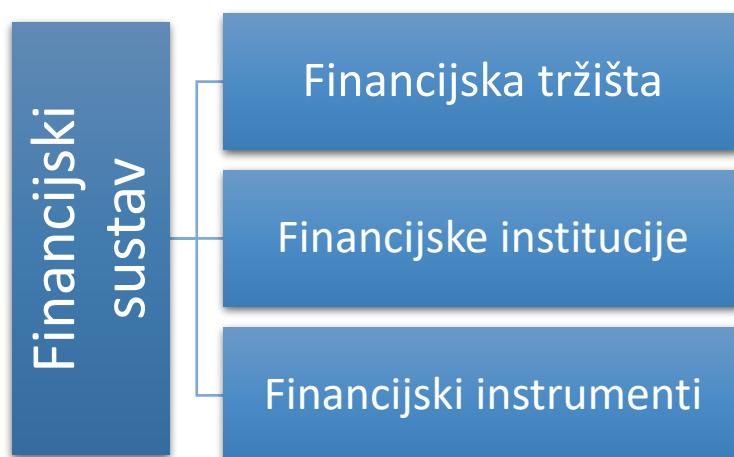
U nabrojanju činjenica o financijskoj strukturi je spomenuto kako je financijski sustav ujedno i jedan od najreguliranih sektora gospodarstva. Uzevši u obzir činjenicu da je velika svjetska kriza 2007. godine izazvana upravo u sklopu financijskog sustava jasno je i zašto je tomu tako.

Stoga u nastavku slijedi objašnjenje ciljeva regulacije financijskog sustava<sup>25</sup>:

- *zaštita ulagača* – državna regulacija može umanjiti probleme negativne selekcije i moralnog hazarda na tržištu povećavajući količinu i kvalitetu informacija koje su raspoložive investitorima
- *osiguravanje stabilnosti financijskog sustava* – podrazumijeva sprječavanje financijskih panika – situacija u kojima ljudi nemaju povjerenja u financijske institucije što dovodi do povlačenja sredstava iz solventnih i nesolventnih izvora, a to znači velike gubitke i štete za cjelokupno gospodarstvo
- *sprječavanje antikonkurentnog ponašanja* – podrazumijeva poduzimanje potrebnih radnji od strane države i tijela monetarne politike koje će spriječiti situacije nekonkurentnosti na tržištu i omogućiti ravnopravnost i pravednost za sve sudionike
- *povećanje kontrole* – podrazumijeva dodatnu kontrolu financijskog sustava provođenjem mjera monetarne politike, kao što je sustav obveznih rezervi

### 3.2. Elementi financijskog sustava

Slika 4: Osnovni elementi financijskog sustava



Izvor: autor

<sup>25</sup> Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split

*Financijska tržišta* su ukratko objašnjena u drugom poglavlju, a u ovom je fokus na povezanosti financijskih tržišta s instrumentima kojima se na njima trguje te financijskim institucijama koje su imaju ključnu ulogu u provedbi i nadzoru trgovine.

*Financijske institucije* su one institucije koje imaju ključnu funkciju kanaliziranja sredstava od onih sudionika tržišta koji imaju višak sredstava (suficitarne ekonomske jedinice) i nemaju priliku za ulaganje prema onima koji imaju priliku za ulaganje, ali za to nedostatna sredstva (deficitarne ekonomske jedinice). Drugim riječima – financijske institucije su posrednik koji efikasno vrši alociraju sredstva unutar financijskih tržišta. Ova alokacija izaziva transakcijske troškove, a financijske institucije ih smanjuju putem<sup>26</sup>:

- *ekonomije obujma* – postiže se udruženjem sredstava većeg broja investitora čime se svakome pojedinačno smanjuje transakcijski trošak (primjer: investicijski fondovi). Ekonomijom obujma se smanjuju troškovi transakcija kod kupnje velike količine vrijednosnih papira, dakle kod diversifikacije, čime se smanjuje i rizik, a time se smanjuje i trošak fiksnog kapitala.
- *ekspertiza* – korištenjem računalne tehnologije financijske institucije su u mogućnosti bolje razviti stručna znanja te time svojim klijentima ponuditi bolju uslugu.
- *pružanja likvidnosti* – financijske institucije svojim klijentima pružaju likvidne usluge, to jest omogućuju im lakšu provedbu transakcija, primjerice – investicijski fondovi vlasnicima udjela omogućuju plaćanje s njihovih računa dok im istovremeno plaćaju visoke kamate.

Saunders i Millon Cornett<sup>27</sup> razlikuju sljedeće financijske institucije:

- *komercijalne banke* – depozitne institucije kojima su glavna aktiva krediti, a depoziti glavna pasiva.

---

<sup>26</sup> Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split

<sup>27</sup> Saunders, A., Millon Cornett, M., (2006.) : *Financijska tržišta i institucije* – drugo izdanje , Zagreb : MASMEDIA, str. 12

- *štedionice* – institucije koje generalno pružaju slične usluge kao i komercijalne banke uz razliku što svoje kredite usredotočuju na jedan određeni segment, kao nekretnine ili potrošački krediti, itd.
- *osiguravajuće kuće* – štite sudionike tržišta (pojedince ili korporacije) od neželjenih događaja, npr. požar, krađa, nesreća, smrt, itd.
- *tvrtke za vrijednosne papire i investicijske banke* – posreduju u trgovanju vrijednosnicama, trguju vrijednosnicama i stvaraju tržišta na kojima se može tim vrijednosnim papirima trgovati.
- *financijske tvrtke* – financijski posrednici koji daju kredite i pojedincima i poslovnim osobama, ali ne prihvaćaju depozite kao depozitne institucije već se oslanjaju na dugoročna i kratkoročna zaduženja za davanje sredstava.
- *uzajamni investicijski fondovi* – okupljaju financijske resurse pojedinaca i tvrtki te ih potom ulažu u raznolike portfelje aktive.
- *mirovinski fondovi* – financijske institucije koje sudionicima u fondu omogućuju da različitim planovima štednje tijekom godina rada akumuliraju sredstva koja će moći povlačiti tijekom godina mirovine.

Tradicionalno su dugo kroz povijest u financijskom sustavu najvažniju ulogu imale banke, no mnogi ekonomisti ističu kako posljednjih desetljeća one gube prednost koju sustižu nebankovne financijske institucije poput osiguravajućih društava te mirovinskih i investicijskih fondova.

Ekonomске funkcije<sup>28</sup> koje su karakteristične jedinstveno za financijske institucije su smanjenje troškova nadzora, troškova likvidnosti, rizika promjene cijena, transakcijskih troškova, itd.

Na, i financijske institucije su podložne rizicima, i to:

- *rizik promjene kamatne stope* – zbog neusklađenosti dospjeća aktive i pasive
- *valutni rizik* – tečajne promjene će utjecati na vrijednosti aktive i pasive financijskih institucija u inozemstvu.
- *rizik tržišta* – nastaje trgovanjem aktivom i pasivom zbog promjena u kamatnim i tečajnim stopama i drugim cijenama aktive.
- *kreditni rizik* – rizik da obećani protok novca neće biti u potpunosti isplaćen.
- *rizik likvidnosti* – iznenadno veće povlačenje pasive može dovesti do situacije u kojoj je financijska institucija primorana na likvidaciju aktive u kratkom roku i po niskoj cijeni.
- *izvanbilančni rizik* – rezultat aktivnosti vezanih za potencijalnu aktivu i pasivu.
- *tehnološki rizik* – opasnost da tehnološka ulaganja ne ostvare očekivanu uštedu na troškovima.
- *operativni rizik* – opasnost od lošeg funkcioniranja ili pada postojeće tehnologije i sustava podrške.
- *rizik zemlje* – opasnost od prestanka priliva stranog novca zbog uplitanja vlada stranih država.

---

<sup>28</sup> Saunders, A., Millon Cornett, M., (2006.) : *Financijska tržišta i institucije* – drugo izdanje , Zagreb : MASMEDIA, str. 18 – 19

- *rizik nesolventnosti* – opasnost od nedovoljne količine kapitala za pokrivanje iznenadnog pada vrijednosti vlastite aktive.

**Financijski instrumenti** su posljednji element financijskog sustava koji zajedno s prethodna dva elementa čini okosnicu i mehanizam funkcioniranja financijskog sustava, a time i čitave ekonomije neke države. Pojam financijskih instrumenata predstavlja novac i sve njegove surogate kao i sve vrste vrijednosnih papira koje na financijskom tržištu djeluju na određivanje cijena, odnosno kamatnih stopa.

### 3.3. Upravljanje stabilnosti financijskog sustava

Jasno je da osnovni elementi financijskog sustava: financijska tržišta, financijske institucije i financijski instrumenti – zajedničkim silama djeluju na njegovu stabilnost. Zakonodavstvo Republike Hrvatske stabilnost financijskog sustava definira Zakonom o Vijeću za financijsku stabilnost, kako slijedi: „*Financijska stabilnost je stanje koje se očituje u nesmetanom i učinkovitom funkcioniranju ukupnog financijskog sustava u procesima alokacije financijskih resursa, procjene i upravljanja rizicima te izvršavanja plaćanja, kao i u otpornosti financijskog sustava na iznenadne šokove.*“<sup>29</sup>

Za očuvanje stabilnosti financijskog sustava potrebna je aktivna interakcija:

- *monetarne i fiskalne politike*
- *mikrobonitetne politike* (nadzor pojedinačnih financijskih institucija)
- *makrobonitetne politike* (djeluje u funkciji očuvanja stabilnosti financijskog sustava u cjelini)

Uspješnost politike čiji je cilj briga o stabilnosti financijskog sustava na makro razini naročito je vidljiva u situacijama globalnih financijskih kriza, kao što je bila i ona koja je počela u Americi 2007. godine puknućem prenapuhanog mjehurića cijena nekretnina. U godinama

---

<sup>29</sup> Zakon RH dostupan na: <https://www.zakon.hr/z/696/Zakon-o-Vijeću-za-financijsku-stabilnost>

koje su prethodile krizi niti jednoj agenciji nije bilo dodijeljen nadzor nad cjelokupnim financijskim sustavom, a regulatori nisu na vrijeme uočili značajne rizike koji su se godinama nakupljali. Sistemski rizici, dakle nisu bili adekvatno anticipirani.

Sistemski rizik prema definiciji Williama Clinea predstavlja prijetnju da će poremećaji u financijskom sustavu rezultirati ozbiljnim negativnim posljedicama za cjelokupno financijsko tržište i realno gospodarstvo<sup>30</sup>.

Mikrobonitetna politika, kako je navedeno ranije u tekstu, podrazumijeva nadzor pojedinačnih financijskih institucija. U Republici Hrvatskoj nadzor nad bankama / kreditnim institucijama provodi Hrvatska narodna banka, a nadzor nebankovnih financijskih institucija i tržišta provodi Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga. Suradnja supervizora banaka i supervizora nebankovnih financijskih institucija i tržišta je neophodna za očuvanje financijske stabilnosti kako na mikro, tako i na makro razini.

Zakon o Vijeću za financijsku stabilnost donesen je 2013. godine. Njime se formira sastav Vijeća koji provodi makrobonitetnu politiku i aktivnosti u skladu s preporukama Europskog odbora za sistemske rizike.

Nadzor nad stabilnosti financijskog sustava Republike Hrvatske, dakle provodi Vijeće za financijsku stabilnost koje se sastoji od deset članova:

- četiri predstavnika Hrvatske narodne banke
- dva predstavnika Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga
- dva predstavnika Ministarstva financija i
- dva predstavnika Državne agencije za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka.

Vijećem za financijsku stabilnost predsjedava guverner HNB-a, a jedan od glavnih zadataka Vijeća je osiguravanje suradnje i razmjene informacija između nadležnih tijela. Sjednice se

---

<sup>30</sup> Dumičić, M.; (2015.) : *Kratak uvod u svijet makroprudencijalne politike*, Hrvatska narodna banka, str. 5

održavaju barem dva puta godišnje (po potrebi i češće) na poziv guvernera ili na zahtjev ostalih članova Vijeća uz suglasnost guvernera. Rad ovog Vijeća je postigao je određeni napredak u prepoznavanju sistemskih rizika, no iz slučaja Agrokora je izvjesno da je na tom području potrebno još mnogo detaljnijeg rada. Rizici nastaju u mirnim vremenima, a njihovo postojanje je najuočljivije u vremenima kriza.

Problem Agrokora u Hrvatskoj nije dovoljno ozbiljno shvaćen za mirnih vremena i sada se pokazuje kao jedna od glavnih nestabilnosti u gospodarstvu od samostalnosti. Međutim, prema svibanjskom izvještaju Hrvatske narodne banke<sup>31</sup> kriza Agrokora ipak je imala ograničen utjecaj na gospodarstvo. Navodi se da je utjecaj na prinose hrvatskih državnih obveznica bio marginalan i samo privremenog karaktera. Zahvaljujući povoljnim makroekonomskim kretanjima i fiskalnoj konsolidaciji, percepcija rizičnosti Hrvatske se na stranim financijskim tržištima tijekom 2017. godine značajno poboljšala. To su prepoznale i kreditne agencije koje su početkom 2018. godine Hrvatskoj povećale kreditni rejting.

Fiskalna konsolidacija rezultirala je daljnjim padom omjera duga opće države i BDP-a, a čime su ublaženi rizici za financijsku stabilnost koji proizlaze iz domaćeg gospodarstva. Nastavkom razduživanja domaćeg sektora prema inozemstvu i pojačanjem izvoza smanjeni su i vanjski rizici. Međutim, razina duga opće države i inozemnog duga su još uvijek na visokoj razini i zemlju čine ranjivom na moguće promjene uvjeta financiranja.

---

<sup>31</sup> Hrvatska narodna banka (2018.), *Financijska stabilnost*, broj 19, Zagreb str. 5 (dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-19>)



## 4. UTJECAJ PONAŠANJA INVESTITORA NA STABILNOST FINANCIJSKOG SUSTAVA

### 4.1. Pojam i razvoj bihevioralnih financija

U uvodu ovog rada je već spomenuto kako bihevioralne financije spadaju u relativno novo područje ekonomske znanosti te da se počeci istraživanja ovog polja vežu za sredinu dvadesetog stoljeća. Tako George Katona već 1951. godine izdaje svoju knjigu *Psihološka analiza ekonomskog ponašanja* (engl. *Psychological analysis of economic behavior*) gdje ekonomske procese promatra kroz ljudsko ponašanje i analizira ih sa stajališta psihologije. Katona<sup>32</sup> naglašava da su svi oblici ljudskog ponašanja izazvani okolinom te da je za razumijevanje ekonomskih procesa važno upozoriti zagovaratelje tradicionalnih ekonomskih teorija na važnost ljudskih aktera i na psihologiju odlučivanja i akcija. Ne samo da su ekonomski procesi pod utjecajem različitih oblika ljudskih ponašanja, već su ti procesi zapravo posljedica djelovanja i ponašanja ljudi. Sredinom dvadesetog stoljeća je, dakle, prepoznato novo perspektivno i dinamično polje istraživanja u ekonomiji – bihevioralna ekonomija.

Sistemske pogreške koje čine sudionici tržišta utječu na cijene i povrate čime se neizbježno stvaraju tržišne neefikasnosti. Bihevioralne financije možemo definirati kao polje ekonomske znanosti koje, u želji da razjasni takve pristranosti u procesu odlučivanja financijskih agenata, objedinjuje koncepte financijske ekonomije i kognitivne psihologije. Možemo time reći i da, za razliku od ranijih ekonomskih teorija, bihevioralne financije u fokus svojih hipoteza stavljaju psihološke i sociološke aspekte koji utječu na proces donošenja odluka kod investitora – bilo pojedinaca, grupa ili organizacija, te posljedice tih odluka na tržišne cijene, povrate i alokaciju resursa. Zaključci ovih hipoteza jasno ukazuju da ljudi nisu uvijek racionalni niti da uvijek koriste sve dostupne informacije, kako nalaže standardna financijska teorija. Psihologija je znanost koja se bavi proučavanjem psiholoških procesa i njihovim manifestacijama na ponašanje ljudi, a pokušava pronaći uzroke ponašanja i načina na koji ljudi doživljavaju svoju okolinu i općenito svijet u kojem žive. Stoga se može reći da se bihevioralne financije baziraju

---

<sup>32</sup> Katona, G. (1965.) : *Psihološka analiza ekonomskog ponašanja*, Zagreb: PANORAMA

na procese i načine donošenja odluka individualnih investitora, odnosno na to kako oni interpretiraju određene informacije i kako na njih reagiraju<sup>33</sup>.

Kako je već spomenuto u poglavlju o hipotezi efikasnosti tržišta, standardne ekonomske teorije drže da su svi sudionici tržišta racionalni na dva načina, i to tako da donose odluke na temelju teorije očekivane korisnosti i tako da prave nepristrane prognoze budućnosti. Ovakvo tržište svaku novu informaciju obrađuje brzo i točno. Potonji model prihvaćen je od strane mnogih ekonomskih stručnjaka te su mnoge studije potvrdile ovu hipotezu. Međutim, unatoč činjenici o potvrdama hipoteze efikasnosti tržišta, ekonomski znanstvenici su također primijetili pojavu stalnih anomalija koje ne idu u prilog hipotezi. Ove anomalije su zapravo dio šireg koncepta, odnosno biheviornalne ekonomije koja se zasniva na novom pojmu *ograničene racionalnosti*, dok se neoklasična ekonomija bazira na pretpostavci da donositelji odluka mogu racionalno izračunati koja od alternativa donosi najveću očekivanu korist<sup>34</sup>.

Sve ekonomske teorije prije pojave biheviornalne ekonomije su se vodile pretpostavkom da su sudionici tržišta racionalna bića – *homo economicus* koja svoje odluke donose racionalno na temelju svih dostupnih informacija. Pojavom pojma ograničene racionalnosti se dolazi do teorije biheviornalnih financija koja ističe da su sudionici tržišta obični i razumni ljudi – *homo sapiens* koji nisu uvijek racionalni u obradi i interpretaciji svih dostupnih informacija. Ograničena racionalnost je, stoga posljedica nepotpunosti ljudskog znanja, nedostatka informacija i nesposobnosti obrade prikupljenih informacija.

Predstavnik teorije ograničene racionalnosti je, kako je već spomenuto, Herbert Simon koji je 1955. godine u svome *Biheviornalnom modelu racionalnog izbora*<sup>35</sup> teorije racionalnog odlučivanja i naglasio da one zahtijevaju drastičnu reviziju. Za razliku od teorije racionalnog odlučivanja prema kojoj sudionici tržišta odluke donose racionalno, informirano i potkrijepljeno empirijskim potvrdama s ciljem maksimizacije koristi iz idealnog scenarija gdje su sve opcije uvijek dostupne sa svim relevantnim informacijama, Simon naglašava da se

---

<sup>33</sup> Brajković, A., Radman Peša, A. (2015.) : *Biheviornalne financije i teorija „Crnog labuda“*, Zadar : Sveučilište u Zadru, Oeconomica Jadertina

<sup>34</sup> Kapor, P. (2014) : *Biheviornalne finansije*, Beograd: Megatrend Revija, Vol. 11, No 2

<sup>35</sup> Simon, H., (1955.) : A Behavioral Model of Rational Choice, The Quarterly Journal of Economics, pp. 99

zapravo odluke donose tako da optimiziraju korist u trenutno danom kontekstu gdje sve opcije nisu odmah dostupne nego se pojavljuju postepeno, van kontrole investitora. Prema Simonu, dakle, sudionici tržišta ne pokušavaju postići maksimum iz idealnoga, već zadovoljavajuće unutar dostupnoga. To ne znači da je investitor iracionalan, nego samo da koristi onu zadovoljavajuću opciju, a ne da razmatra sve moguće opcije i računa koja će mu donijeti najveću korist uz najmanje gubitke.

Velike financijske krize, kao što je bila ona najnovija iz 2007. godine, omogućavaju ekonomistima da na njima kao stvarnim događajima testiraju ekonomske hipoteze i da pokušaju doći do definitivnog uzroka dotičnih poremećaja na tržištima. Akerlof i Shiffer, kao i Simon, žestoko kritiziraju ekonomiste koji nisu u stanju prihvatiti činjenicu da psihološki koncept igra vrlo bitnu ulogu i da se ne smije zanemariti. Tako na samome početku svoje knjige *Animal Spirits*<sup>36</sup> Akerlof i Shiller naglašavaju da moramo obratiti pažnju na uzorke razmišljanja koji se manifestiraju kroz ideje i emocije kako bismo mogli razumjeti kako ekonomija funkcionira i kako njome upravljati. Važne ekonomske događaje nikada nećemo razumjeti ako se ne suočimo s činjenicom da su njihovi uzroci uvelike psihološke prirode.

Na žalost, mnogi ekonomisti još nisu prihvatili ovu činjenicu pa se često u objašnjavanju ekonomskih pojava, kao što je financijska kriza, oslanjaju na najistrošenije i umjetne interpretacije ekonomskih turbulencija. U svojim interpretacijama oni pretpostavljaju da varijacije u osjećajima, impresijama i doživljajima individualaca nemaju nikakav utjecaj na ekonomiju i da su pokretači ekonomskih pojava zapravo tehnički faktori ili pogrešno djelovanje države. Ovi ekonomisti o emocijama govore kao o nečemu lošem, nečemu što nas navodi na donošenje krivih odluka. Savjetuju da se pri donošenju investicijskih odluka emocije drže po strani, no ovakvi savjeti niti su pametni niti izvedivi. Emocije se u više slučajeva nadopunjuju s razumom, nego što je slučaj obratno, a interakcija između emocija i razuma je vrlo korisna, ako ne i ključna. Emocije nas sprječavaju da se izgubimo u mislima onda kada treba donijeti odluke i prisiljavaju nas da naučimo lekcije koje moramo usvojiti za budućnost<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Akerlof G., Shiller R. (2009.) : *Animal Spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, New Jersey, Princeton University Press

<sup>37</sup> Statman, M., (2014) : *Behavioral finance: Finance with normal people*, Borsa Istanbul Review

Prema tradicionalnim teorijama, slobodna tržišta će biti savršena i stabilna, a intervencije države su rijetko, ako uopće potrebne. Dapače, rizik od velikih ekonomskih depresija prijeti samo od strane državne intervencije. Dakako da danas znamo da ovakvo razmišljanje apsolutno neutemeljeno. Klasična škola uči kako ljudi racionalno slijede svoje ekonomske ciljeve. To nije netočno, dapače, ali ono što klasičari ne uzimaju u obzir je činjenica da su ljudi također vođeni i svojim neekonomskim ciljevima i motivima.

Akerlof i Shiffer tvrde da ljudi donose odluke kao rezultat *spontane potrebe za akcijom*, a ne kako teorija racionalnosti tvrdi – dobro proračunatim razmišljanjem. *Animal spirits* o kojima pričaju zapravo predstavljaju naš, karakteristično ljudski odnos sa dvosmislenošću i nesigurnošću. Oscilacije u razmišljanjima, volji, djelovanju, povjerenju koje su svakodnevna pojava za ljude – isto tako su uočljiva na ekonomskim tržištima. Razina povjerenja jednih u druge varira, baš kao i naša volja za poduzimanje napora i žrtvovanja. Stoga, ideja da financijska kriza može velikim dijelom biti uzrokovana promjenom uzoraka razmišljanja ljudi se suprotstavlja standardnim ekonomskim razmišljanjima.

Posljednja financijska kriza je bez sumnje prouzročena upravo tim promjenama u razini povjerenja, kušnjama, zavisti, ljutnjom, iluzijama o tržištu i ostalim iracionalnim ljudskim osobinama. Upravo iz ovih razloga su ljudi plaćali velike iznose za kuće u kukuruznjacima, zato su ih drugi financirali, zato je Dow Jones indeks prvi puta u povijesti na dan 19. srpnja 2007. godine prešao 14.000 bodova i nakon nepunu godinu dana pao ispod 7.000 bodova (slika 5), zato je Bear Stearns kao jedna od vodećih investicijskih banki na svijetu tada bila jedva spašena od strane države, a kasnije iste te godine Lehman Brothers bio primoran proglasiti bankrot.

Slika 5: Dow Jonesov indeks (2005 – 2011)



Izvor: TradingView, www.tradingview.com

## 4.2. Efekti bihevioralnih financija

Akerlof i Shiller navode pet glavnih aspekta ljudskog ponašanja koji utječu na donošenje ekonomskih odluka, i to<sup>38</sup>:

- *povjerenje* – povjerenje naglašavaju kao temelj svoje teorije
- *poštenje* – određivanje nadnica i cijena uvelike ovisi o pitanju pravednosti
- *korupcija i antisocijalno ponašanje* – priznaju kušnje mita i antisocijalnog ponašanja
- *iluzija o novcu* – iluzije o novcu su još jedna temeljna točka njihove teorije. Smatraju da je javnost zbunjena inflacijom i deflacijom te da ne razumije njihove posljedice.
- *priče* – naš pogled na realnost, ono što jesmo i što radimo je dio priče o našem životu i životima drugih. Ukupnost svih tih priča igra vrlo bitnu ulogu u ekonomiji.

**Povjerenje** se u ekonomiji interpretira u dvije opcije: ili povjerenje postoji ili ne postoji. Autori u ovom slučaju koriste primjer razaranja New Orleansa nakon uragana Katrina.

<sup>38</sup> Akerlof G., Shiller R. (2009.) : *Animal Spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, New Jersey, Princeton University Press, pp 11-56

Ukoliko nitko ne želi renovirati svoj dom u tom području, nitko drugi neće to htjeti, jer nitko ne želi živjeti u razorenom području bez susjeda, bez trgovina. U ovom slučaju povjerenje ne postoji. U slučaju da netko pokrene renovacije, svi će željeti renovirati svoje domove i obnoviti zajednicu, pa ovdje povjerenje postoji. Prema tome, povjerenje ne znači ništa drugo do predviđanje budućnosti. Predviđanja puna povjerenja budućnost projiciraju kao ružičastu, odnosno perspektivnu, dok u drugom slučaju predviđanja s malo povjerenja budućnost projiciraju kao mutnu i neizvjesnu.

Dobar primjer ove tvrdnje daju Adamauskas i Krusinskas koji kažu da su depoziti u Litvi u periodu od 2005. do 2008. godine rasli, a da su nakon nastupanja krize bili još i veći.<sup>39</sup> To nam govori da je ljudi više štede u lošijim vremenima, dok vlada pesimizam tako da bi u slučaju nepovoljnog događaja imali sredstva na koja se mogu osloniti dok se situacija ne popravi. Ekonomisti su do sada povjerenje interpretirali kao racionalnu pojavu gdje ljudi koriste dostupne informacije da bi došli do racionalnih predviđanja.

Rječnik definira značenje riječi povjerenje (engl. *confidence*) kao vjerovanje, a to znači da idemo van racionalnih okvira. U vremenima prosperiteta i sigurnosti ljudi su puni povjerenja i odluke donose spontano. Instinktivno znaju da će njihova akcija biti uspješna i zanemaruju svoje sumnje. Dok god je takva situacija, impulzivnost odluka neće biti vidljiva. Kada se situacija promijeni i više nije sve ružičasto, onda sve te impulzivne odluke isplivaju na površinu. Ovaj pojam ima važan utjecaj na makroekonomiju – kada su ljudi uvjereni da je sve dobro onda kupuju, a u obratnoj situaciji počinju prodavati (npr. dionice). Većinu svojih odluka ljudi donose zato što se to čini ispravnim – jer imaju „dobar osjećaj“. U okvirima makroekonomije povjerenje oscilira, ponekad opravdano, ponekad neopravdano. Nije to samo racionalno predviđanje, već je jedna od ključnih ljudskih osobina.

**Pravednost** u ekonomskoj znanosti nipošto nije zaboravljen pojam. Mnogo su članci objavljeni na tu temu i uključena je u mnoge znanstvene radove i udžbenike. Nije zaboravljen pojam, ali je zanemaren i ne pruža mu se dovoljna važnost.

Akerlof i Shiller o ovom pitanju navode primjer istraživanja jednog psihologa (Kahneman) i dva ekonomista (Knetsch i Thaler) koji su ispitanicima predstavili situaciju

---

<sup>39</sup> Adamauskas, S., Krusinskas, R., (2012) : *Behavioural Finance Efficiency under the Influence of Country's Economic Cycle*, Inzinerine Ekonomika – Engineering Economics, pp. 327-337

i od njih tražili mišljenje o tome je li im to prihvatljivo ili nepravedno. Primjer se odnosi na sliku snježne mećave i cijene lopata. Cijena lopata je nakon mećave porasla sa 15\$ na 20\$. Činjenica tada je da ljudi moraju očistiti prilaze svojim kućama i da im za to trebaju lopate, a trgovini se radi mećave nije povećao trošak poslovanja, odnosno nabave lopata. Prema osnovama ekonomije ova podjela na prihvatljivo i nepravedno je apsolutno nebitna jer porast potražnje dovodi i do porasta cijena proizvoda, u ovom slučaju lopata. Međutim, 82% ispitanika bilo je mišljenja da je to nepravedno, a ne prihvatljivo.

Akerlof i Shiffer ovdje spominju teoriju pravednosti. Ona podrazumijeva norme koje opisuju kako ljudi misle da bi se oni sami, ali i drugi oko njih trebali, odnosno ne bi trebali ponašati. Većina ljudi se želi ponašati pravedno, a vrijeđa ih ako netko ne smatra da su pravedni. Također se naljute ako se netko drugi ne ponaša pravedno.

Ako želimo razumjeti kako ekonomija funkcionira, moramo također razumjeti i njene mračne strane – *korupciju i antisocijalna ponašanja*. Ovakva loša ponašanja nisu nužno ilegalna, tj. takve etično pogrešne radnje nastaju jer oni koji ih rade pronalaze rupe u zakonima u na tehnički legalan način dolaze do sredstava do kojih inače ne bi mogli doći.

Kao uvod u ovu priču se koristi svojstvo kapitalizma da ono ne stvara automatski proizvode koje ljudi zaista trebaju, već one proizvode za koje ljudi *misle* da im trebaju i koje su voljni zato kupiti. Zbog toga se na tržištu pojavljuje puno *lažnih* proizvoda koji se tržištu prezentiraju sa iskrivljenom slikom o svojstvima ili sposobnostima tog proizvoda. Danas se u takve proizvode koji se prodaju za nešto neistinito, mogu svrstati i korporacije koje manipuliraju svojim knjigama i tako se *uljepšavaju*. Prikazivanjem svojih financija u boljem svjetlu nego što one zaista jesu (koristeći raznorazne zakonske rupe), korporacije izgledaju kao da posluju bolje nego što je zaista slučaj. Tako si dižu cijenu i razni menadžeri i vlasnici tih korporacija na taj način mogu legalno izvući iz svoje tvrtke velike svote novca koje na pošten način ne bi mogli postići.

Jedan od takvih primjera je u prosincu 2007. godine iz Sjedinjenih Američkih Država pokrenuo najveću financijsku krizu našeg vremena, koja se iz SAD-a na svijet prelila na cijeli svijet. Zajmodavci su tada prodavali *sub-prime* kredite ističući niske mjesečne rate vraćanja, a često prekrivajući informacije o vrlo visokim kamatama koje će uslijediti po dizanju takvog kredita. Na taj su način zajmodavci te kredite uspješno plasirali prema nekim od najranjivijim, slabo obrazovanim i najneinformiranim klijentima. Bilo mi je vrlo

jasno da su takvi krediti neodrživi te su ih prodavali drugim financijskim institucijama. Logično je sada zapitati se kako im je to uspijevalo. Odgovor je jako jednostavan i jednako tako zapanjujuć. Da bi se ti krediti dalje prodavali drugim institucijama, prvo ih mora ocijeniti agencija za rejting, a ovakvi krediti su – nevjerojatno – ocijenjeni vrlo visokim ocjenama (80% sa AAA, a 95% sa ocjenom A ili višom). Kupci takvih paketa kredita nisu previše ulazili u njihova preispitivanja i analize, upravo zbog tako visokih ocjena.

Iz svega ovdje navedenog je vrlo jasan utjecaj ovog čimbenika teorije koju predstavljaju Akerlof i Shiller. Ovakve situacije se mogu usporediti s igrom pokera gdje svaki igrač gleda samo i isključivo svoje vlastite interese i blefiraju i drže svoje pokeraško lice kako bi došli do pobjede (kao što su i ti zajmodavci radili 2007. godine).

Akerlof i Shiller smatraju da je *iluzija o novcu* još jedna stavka koja nedostaje modernoj makroekonomiji. Do ove iluzije dolazi kada nominalna vrijednost novca utječe na konačan ishod procesa donošenja odluka. Obzirom da moderna ekonomija podrazumijeva potrošača, odnosno investitora koji predstavlja racionalnog donosioca odluka, za iluziju o novcu ovdje nema mjesta. S druge strane je poznato da ti isti potrošači, odnosno investitori u većini slučajeva nisu racionalni subjekti – dapače, na njihove odluke utječu brojni iracionalni, točnije subjektivni faktori.

Akerlof i Shiller se ne slažu s Fisherom, Keynesom i ostalim ekonomistima koji zagovaraju nepostojanje iluzije o novcu te ih nazivaju naivnima. Ova dva ekonomista smatraju da se u prelasku iz nominalne vrijednosti novca na njegovu realnu vrijednost nešto *gubi u prijevodu*. Ti gubitci bi bili posljedica upravo iluzije o novcu. Pretpostavka da iluzije o novcu među ljudima uopće nema, pa da ljudi bez problema vide *kroz veo inflacije*, jedna je od glavnih pretpostavki moderne makroekonomije. Ovu pretpostavku Akerlof i Shiller nazivaju ekstremnom. Čini se apsolutno nevjerojatnom obzirom na prirodu ugovaranja plaća, cijena, vrijednosti obveznica i računovodstva. Svi ovi ugovori bi kroz indeksaciju vrlo lako mogli otkloniti veo inflacije, no ugovorne strane to u velikoj većini slučajeva *odabiru ne-učiniti*.

Ovo su samo neke od indikacija koje jasno upućuju na činjenicu da iluzija o novcu i te kako postoji. To je još jedan primjer utjecaja *iracionalnog* čovjeka na ekonomske procese i zbivanja na tržištu.



Ljudski mozak je napravljen tako da razmišlja kroz *pričanje priča* kao niza događaja koji u čovjeku zapravo stvara motivaciju za djelovanje. Te priče koje ljudi pričaju sebi i drugima su temelj znanja koje posjeduju. Komunikacija između ljudi odvija se kroz uzajamno pričanje njihovih priča i u ljudskoj je prirodi da uživaju u pričanju priče koja će izazvati reakciju druge osobe koja će se onda na tu priču nadovezati svojom. Razgovori će se tako možda činiti potpuno nasumičnima, preskačući s jedne teme na drugu, ali proces komunikacije predstavlja temelj čovjekove inteligencije.

Priče koje su posebno bitne za ekonomiju su one političke, jer se vrlo često tiču gospodarskih tema. Političari su jedan od najznačajnijih izvora priča koje imaju značajan utjecaj na ekonomiju države. Kao dobar primjer se navodi utjecaj koji je Jose Lopez Portillo svojim pričama imao na meksičko gospodarstvo kroz sedamdesete godine prošlog stoljeća. On je dignuo povjerenje Meksikanaca i iz pesimističnog razmišljanja i ponašanja ih preusmjerio u optimizam i želju za napretkom. U ovome mu je pomogla činjenica da su u Meksiku otkrivene velike zalihe nafte, što je on iskoristio da pobudi maštu Meksikanaca i da potakne njihove snove o bogatstvu i prosperitetu. Toliko je bio uvjeren u to da je nafta rješenje meksičkih problema, njihova karta prema prosperitetu, da je izjavio da se zemlje dijele na one koje imaju i na one koje nemaju naftu. Ponašao se kao predsjednik bogate zemlje, što Meksiko tada još nije bio. Meksiko je nudio pomoć drugim srednjeameričkim državama prodavajući im naftu po povlaštenoj cijeni, a religiozni Meksikanci su posjet pape Ivana Pavla protumačili kao znak da je njihova zemlja zaista bogata i važna u svijetu. Lopezova samouvjerena priča zaista je Meksiko odvela u ekonomski prosperitet, naime – realni BDP je tijekom šest godina njegovog predsjedanja državom porastao za vrtoglavih 55%. No, kako to biva u ekonomiji, ovakav rast nije mogao biti dugoga vijeka. Već pred kraj njegova zadnjeg mandata, gospodarski rast ne samo da je naglo usporio nego je meksička ekonomija zapala u velike probleme – Meksiko je imao stopu inflacije od 100% i nezaposlenost je kontinuirano rasla, a korupcija i krađe su dosegli dotad nezapamćene razmjere. U pokušaju da stvori novi Meksiko, Lopez je, na temelju novootkrivenih zaliha nafte kao pokrićem, kontinuirano dogovarao nova kreditiranja države. Količine nafte koje je Meksiko imao nisu bile ni blizu onih za koje je Lopez govorio da ih ima. Umjesto boljeg, bogatije Meksika, Lopez je državu doveo u ogromne dugove i probleme koji su se samo pojačali nakon pada cijena nafte u kasnijim godinama. Lopez nam je svime gore navedenim pokazao snagu političke priče.

Za ekonomiste se smatra krajnje neprofesionalnim da svoje analize temelje na pričama. Naprotiv, kako moderna ekonomija uči – oni bi se trebali držati isključivo kvantitativnih činjenica i teorija. U današnjem dobu je uistinu dobro biti oprezan u korištenju priča, jer mediji stvaraju priče koje će ljudi htjeti čuti. Tako dolazi do pretjeranog objašnjavanja ekonomskih događaja od velikog broja različitih stručnjaka ekonomije, svako od njih priča svoju teoriju o događaju u pitanju. Međutim, u skladu s onim što je do sada u ovom dijelu rečeno o pričama, logično je da i ove priče, razna objašnjenja također utječu na daljnja ekonomska zbivanja, kako u Meksiku sedamdesetih godina, tako i u bilo kojoj drugoj ekonomiji. Dakle, povjerenje naroda, ili bilo koje veće grupe ljudi, se uglavnom vrti oko priča.

Povjerenje nije samo emocionalno stanje jedne osobe, ono je i pogled na povjerenje drugih ljudi i percepciju drugih ljudi o povjerenju drugih ljudi, pogled na svijet. Visoko povjerenje se uglavnom povezuje s inspirativnim pričama, pričama o novim poslovnim inovacijama, o tome kako su se drugi ljudi obogatili. Iz navedenog se da zaključiti da kada tržište i optimizam rastu, tada ljudi postaju nerealni optimisti i stvaraju jednako tako nerealna očekivanja<sup>40</sup>: ako očekuju rast cijena nekretnina onda će svojim ponašanjem povećati potražnju za njima, čime će zaista utjecati na cijenu, ali ne zato što su se promijenili osnovni elementi tržišta već zato što su se prilagodili svojim očekivanjima. Kompleksnost svih priča kroz vrijeme je pokazala različite razine povjerenja imaju mnoge učinke na ekonomiju, ne samo na potrošnju i investicije. Promjene u ovakvim pričama mijenjaju očekivanja vezana za osobni poslovni uspjeh ili uspjeh korporativnih akcija.

### **4.3. Kritika bihevioralnih financija**

Unatoč činjenici da bihevioralne financije danas imaju priličan broj svojih pristaša, ipak nisu niti bez svojih kritičara. Lako je zaključiti da bi glavni kritičari ove teorije bili upravo oni koje ona sama kritizira, a to su pristaše tradicionalne teorije efikasnih tržišta<sup>41</sup>. Teorija efikasnosti tržišta se drži kao osnova moderne financijske teorije, no zbog činjenice da smatra

---

<sup>40</sup> Horowitz, M. (2013) : *Psihologija ekonomskog ponašanja*, Priručnik o osnovama bihevioralne ekonomije

<sup>41</sup> Brajković, A., Radman Peša, A. (2015) : *Bihevioralne financije i teorija „Crnog labuda“*, Zadar : Oeconomica Jadertina

da su tržišne cijene uistinu odraz svih relevantnih informacija ona ne uzima u obzir stvarno stanje koje implicira iracionalnog investitora.

Fama, kao osnivač teorije efikasnog tržišta, priznaje da postoje anomalije koje se njegovom teorijom ne mogu objasniti, no to ne znači da se ona treba u potpunosti napustiti. Dapače, smatra da su bihevioralne financije samo skup anomalija koje se s vremenom same povuku<sup>42</sup>. Tradicionalni ekonomisti nisu niti najmanje uvjereni eksperimentalnim tehnikama bihevioralnih financija, jer su one ograničene i daju slabe empirijske dokaze koje idu u prilog teoriji.

Još jedna značajna zamjerka tradicionalnih ekonomista novoj teoriji usmjerena je ka, prema njihovom mišljenju pretjeranom naglašavanju iracionalnosti pojedinaca. Investitori ne slijede bezumno one koji imaju informacije, jer time neće postići ništa što bi im pomoglo u kontroli i upravljanju vlastitim novcem. Stoga naglašavaju da bihevioralni pristup radije treba doživljavati kao stav prema investicijama nego kao stvarni okvir za donošenje investicijskih odluka.

Nije uopće upitno da bihevioralne financije imaju i svoje slabosti. One su teorija u nastajanju kojoj se veća pažnja posvećuje tek kroz zadnjih tridesetak godina. Njen glavni cilj, kako se iz ovog rada može zaključiti, je objašnjavanje ponašanja ekonomskih subjekata u financijama, a ne stvaranje nove zasebne znanosti. Bihevioralne financije nisu ipak tako apstraktne niti pak negiraju postojanje neoklasičnih financija. Dapače, one prikupljaju znanja iz raznih društvenih znanosti koje daju vrlo opipljive i stvarne rezultate.

Suprotno onome što kritiziraju pristaše tradicionalnih financija, ekonomski subjekti u teoriji bihevioralnih financija nisu uvijek iracionalni niti su uvijek racionalni, a uvijek zaista jesu *normalni*. To znači da oni u svojim financijskim (kao i drugim) odlukama rade pogreške, teško se nose s gubitcima, zbunjeni su okolnostima, svjesni su potrebe za samokontrolom i

---

<sup>42</sup> Fama, E., (1998) : Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance, Journal of Financial Economics 49, pp. 283-306

teškoća koje to donosi. Sve ove *normalne* karakteristike ljudi dio su svakog pojedinog čovjeka i kao takve se ne smiju izostaviti iz analiza te ih je potrebno uključiti u modernu ekonomsku, odnosno financijsku znanost.

## 5. ZAKLJUČAK

Gospodarski poremećaji, kao što je bila velika financijska kriza koja je prije deset godina poharala svijet, ekonomistima daju idealnu priliku da kroz traženje uzroka takvih događaja testiraju dostupne teorije. Klasične financijske teorije su na ovome testu pale i ne uspijevaju jasno definirati uzroke poremećaja.

Globalizacija i brzi napredak tehnologije dovode financijske sustave u neizvjesnost. Rigidne tradicionalne financijske teorije potrebno je osvježiti i obnoviti. Ono što tradicionalne teorije, u koje spada teorija efikasnog tržišta, odbijaju prihvatiti je činjenica da ekonomski subjekti, odnosno financijski agenti, nisu uvijek racionalna bića. Tradicionalne teorije vjeruju da su sve cijene na tržištu odraz svih relevantnih informacija, a na promjene cijena može utjecati samo pojavljivanje potpuno novih informacija.

Teorija racionalnog tržišta bila je vrlo uspješna u analiziranju tržišnih događanja, no počeo se pojavljivati sve veći broj anomalija koje se njome ne mogu objasniti. Ovdje nastupa teorija bihevioralnih financija i nadopunjuje nedostatke koje se ne može objasniti isključivom racionalnošću. Ona, dakle, ne negira postojanje tradicionalnih financijskih teorija, nego se na njih nadovezuje. Pokazuje da psihološki faktori, kao što su optimizam, pesimizam, osjećaj sigurnosti ili nesigurnosti i tako dalje, imaju prevagu nad razumnim, odnosno racionalnim ponašanjem. Kada se ti psihološki faktori manifestiraju kod velikog broja individua to neminovno utječe na tijek događaja na financijskom tržištu.

Kako se može zaključiti od Akerlofa i Shillera, ljudi se ponašaju kao životinje, osjećajući se ugodno u mnoštvu, koje ponašanjem potvrđuje ispravnost njihovih odluka. Ova teorija objašnjava financijske odluke koje su pod utjecajem povjerenja, poštenja, socijalnog odnosno asocijalnog ponašanja i drugih emocionalnih zahtjeva u prirodi čovjeka, jer ljudi ne mare samo za novac već žele i poštovanje, čast, moć, ljubav, vlastiti kao i tuđi prosperitet.

Tradicionalne ekonomske teorije odgovaraju samo na pitanja vezana za ponašanja ekonomije kada ljudi imaju samo ekonomske motive i kako na njih racionalno reagiraju. Ono što se izostavlja je pitanje o tome kako ekonomija reagira kada postoje i neekonomski motivi uz racionalno ponašanje, uz postojanje ekonomskih motiva i iracionalnog ponašanja te naposljetku kako se ekonomija ponaša uz neekonomske motive i iracionalno ponašanje. Posljednja financijska kriza nije bila predviđena upravo iz tog razloga, a da su investitori imali na umu faktore koje naglašavaju bihevioralne financije mogli bi bolje razumjeti način na koje ekonomija zapravo funkcionira i tako biti oprezniji u donošenju svojih odluka o investicijskim pothvatima. Jasno je da bihevioralne financije konstantno rastu i pridobivaju sve veći broj pristaša. U budućnosti ova teorija može uvelike pomoći shvaćanju ekonomije, ali i njenom samom funkcioniranju.

## POPIS LITERATURE

### KNJIGE

1. Akerlof, G., Shiller, R., (2010) : *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*, New Jersey: Princeton University Press
2. Ekonomski leksikon – [prvo izdanje] – Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža : Masmmedia, 1995.
3. Ekonomski leksikon – [drugo izdanje] – Zagreb : Leksikografski zavod Miroslav Krleža : Masmmedia, 2011.
4. Katona, G., (1965) : *Psihološka analiza ekonomskog ponašanja*, Zagreb: Panorama
5. Mishkin F., (2010.) : *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta* – osmo izdanje , Zagreb : MATE
6. Novak, B. (2005) : *Financijska tržišta i institucije*, Osijek: Ekonomski fakultet
7. Pojatina, D., (2000) : *Tržište kapitala*, Split: Ekonomski fakultet
8. Saunders,A., Millon Cornett, M., (2006.) : *Financijska tržišta i institucije* – drugo izdanje , Zagreb : MASMEDIA
9. Zelenika, R., (2011) : *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Rijeka: Ekonomski fakultet

### ČASOPISI, STUDIJE I INTERNET IZVORI

1. Adamauskas, S., Krusinskas, R., (2012) : Behavioural Finance Efficiency under the Influence of Country's Economic Cycle, *Inžinerine Ekonomika – Engineering Economics*, pp. 327-337

2. Brajković, A., Radman Peša, A. (2015) : *Bihevioralne financije i teorija „Crnog labuda“*; Oeconomica Jadertina
3. Dumičić, M.; (2015.) : *Kratak uvod u svijet makroprudencijalne politike*, Hrvatska narodna banka
4. Fama, E., (1998) : Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance, *Journal of Financial Economics* 49, pp. 283-306
5. Horowitz, M. (2013) : *Psihologija ekonomskog ponašanja*, Priručnik o osnovama bihevioralne ekonomije; online priručnik dostupan na: [http://www.edunova.hr/wp-content/uploads/2013/10/BE-prirucnik-www.edunova.hr\\_.pdf](http://www.edunova.hr/wp-content/uploads/2013/10/BE-prirucnik-www.edunova.hr_.pdf)
6. Hrvatska narodna banka (2018.), *Financijska stabilnost*, broj 19, Zagreb str. 5 (dostupno na: <https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-19>)
7. Ilić, M., (2013) : Razvoj globalne financijske krize i utjecaj na promjene u financijskom sustavu i gospodarstvu, Oeconomica Jadertina
8. Kapor, P., (2014) : Bihevioralne finansije, Beograd: Megatrend Revija, Vol. 11, No 2, pp. 73-94
9. Oprean, C.; Tanasescu, C. (2014) : *Effects of Behavioural Finance on Emerging Capital Markets*, Sibiu, Romania
10. Predavanja (2014); prof. dr. sc. Marijana Ćurak, Ekonomski fakultet Split
11. Samson, A. (2014) : *The Behavioral Economics Guide 2014 (with a foreword by George Loewenstein and Rory Sutherland)*
12. Simon, H., (1955.) : *A Behavioral Model of Rational Choice*, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, No. 1, pp. 99-118.
13. Statman, M., (2014) : *Behavioral finance: Finance with normal people*, *Borsa Istanbul Review*
14. Šonje, V., (2014) : *Financije i racionalnost: što možemo naučiti od bihevioralnih financija*, Biblioteka ZBORNICI; Zagreb
15. Weber, R. (2005) : *Behavioral economics*, *The handbook of economic sociology*, str. 91-108



16. [www.matica.hr/vijenac/370/manje-je-vise-4608/](http://www.matica.hr/vijenac/370/manje-je-vise-4608/)

17. [www.zakon.hr/z/696/Zakon-o-Vijeću-za-financijsku-stabilnost](http://www.zakon.hr/z/696/Zakon-o-Vijeću-za-financijsku-stabilnost)

18. [www.tradingview.com](http://www.tradingview.com)

## POPIS SLIKA

Slika 1. Podjela finansijskih tržišta.....	7
Slika 2: Klasifikacija efikasnosti tržišta.....	12
Slika 3: Tok asimetrije informacija.....	16
Slika 4: Osnovni elementi finansijskog sustava.....	25
Slika 5: Dow Jonesov indeks (2005 – 2011).....	36

## SAŽETAK

Bihevioralne financije relativno su novo područje u ekonomskoj teoriji, a počeci naglašavanja njihovih važnosti vežu se za sredinu dvadesetog stoljeća. Obzirom na činjenicu da tradicionalne ekonomske teorije ne uspijevaju objasniti sve veći broj anomalija koje se u ekonomiji događaju, potrebno je pružiti alternativu u shvaćanju funkcioniranja ekonomije. Ono što tradicionalne teorije ne uključuju, a bihevioralna teorija uvodi jest važnost ljudskih, odnosno psiholoških faktora koji neminovno utječu na događaje u ekonomiji. Ovaj rad govori o tome kako je došlo do razvoja bihevioralnih financija, posebno objašnjava teorije na kojima se ovo novo polje ekonomske znanosti razvilo. Osim toga, objašnjavaju se ekonomski pojmovi koji su bitni za razumijevanje ekonomskih tržišta i njegovog samog funkcioniranja. U zadnjem poglavlju ovog rada govori se o pojmu i efektima bihevioralnih financija, a navode se i kritike na ovu teoriju. Kroz cijeli rad se naglašava važnost ove teorije, odnosno važnost prihvaćanja činjenice da ekonomski sudionici na tržištu nisu isključivo racionalne osobe koje se u svojim odlukama vode isključivo pomnim analizama svih dostupnih informacija. Bihevioralne financije su teorija s velikim potencijalom i zasigurno će se nastaviti razvijati i time značajno doprinijeti ekonomskoj znanosti.

***Ključne riječi: bihevioralne financije, teorija racionalnog tržišta, psihološki faktori***

## **SUMMARY**

This paper analyses the development and definition of the new field in economic theory and science – behavioural finance. It explains already existing theories which served as a foundation for developing this new field. Those traditional economic theories consider a rational investor who makes all of his decisions upon extensive analysis of all of the available data. Behavioural finance introduces to economic science a more realistic investor who is not rational at all times. That investor is influenced by his psychological traits and by his surroundings. He does not always make rational decisions and doesn't consider all the data, partly because he doesn't have access to all of the information and partly because he refuses to take some of the available ones into account. It is stressed out, more than once in this paper, that it is of great importance to accept the fact of irrational investor which would then allow us to better understand how economy really works and perhaps to prevent another big financial crisis.

*Key words: behavioural finance, rational market hypothesis, psychological factors*