

# Potrošač u kontekstu bihevioralne ekonomije

---

**Klauda, Denis**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:787388>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-04**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru

Odjel za ekonomiju  
Diplomski sveučilišni studij menadžmenta

**Denis Klauda**

**Potrošač u kontekstu bihevioralne ekonomije**

**Diplomski rad**

Zadar, 2022.

Sveučilište u Zadru

Odjel za ekonomiju

Diplomski sveučilišni studij menadžmenta

# **Potrošač u kontekstu bihevioralne ekonomije**

Diplomski rad

Student/ica:

Denis Klauda

Mentor/ica:

Izv.prof.dr.sc. Anita Peša

Zadar, 2022.



Ja, **Denis Klauda**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Potrošač u kontekstu bihevioralne ekonomije** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 27. lipnja 2022.

## 1 Sažetak

Iako posve samouvjeren da je donio ispravnu odluku, čovjek u procesu odlučivanja može pogriješiti. Bihevioralna ekonomija smatra da uzrok takvih pogrešaka treba predvidjeti, a zatim strukturirati okolinu kako bi se utjecalo na promjenu odluka. Bihevioralna ekonomija posjeduje znanja za previđanje takvih pogrešaka, nudi opsežna istraživanja te posjeduje konceptualne alate kojima nas može usmjeriti k donošenju boljih odluka. Kupovina stambenih nekretnina složen je proces, oni najiskusniji nailaze na novine u procesu kupovine, stoga neiskusni pojedinac nailazi na mnoge poteškoće uslijed čega pokušava složenu stvarnost pojednostaviti na već poznate obrasce. Uslijed procesa pojednostavljivanja pojedinac ponekad griješi, donosi nelogične i arbitrarne zaključke.

*Ključne riječi: bihevioralna ekonomija, heuristike, poticaj, arhitektura izbora, libertarijanski paternalizam, tržište nekretnina*

### Summary

#### **The consumer in the Context of Behavioral Economics**

Although completely confident that he has made the right decision, a man can make mistakes in the decision-making process. Behavioral economics believes that the cause of such errors needs to be anticipated and then the environment structured in order to influence change in decisions. Behavioral economics has the knowledge to anticipate such mistakes, offers extensive research, and has conceptual tools to guide us in making better decisions. Buying residential real estate is a complex process, the most experienced ones come across novelties in the buying process, so an inexperienced individual encounters many difficulties as a result of which he tries to simplify the complex reality to already known patterns. Due to the process of simplification, the individual sometimes makes mistakes, draws illogical and arbitrary conclusions.

*Key words: behavioral economics, heuristics, incentive, architecture of choice, libertarian paternalism, real estate market*

## Sadržaj

1	Sažetak .....	4
2	Uvod .....	7
2.1	Ciljevi i svrha istraživanja .....	7
2.2	Metodologija rada.....	8
2.3	Struktura rada .....	8
3	Razvoj bihevioralne ekonomije.....	11
3.1	Problem iracionalnosti subjekta.....	11
3.2	Asimetrične informacije .....	14
3.3	Averzija prema gubitku; „prospect theory“ .....	15
4	Kognitivni utjecaji na donošenje odluka.....	21
4.1	Teorija dvostrukog procesuiranja .....	21
4.2	Heuristike i kognitivne pristranosti .....	24
4.2.1	Heuristika reprezentativnosti.....	25
4.2.2	Heuristika sidrenja.....	28
4.2.3	Heuristika dostupnosti.....	29
4.2.4	Petlja pozitivne povratne informacije .....	30
4.2.5	Efekt stada .....	33
4.2.6	Pretjerano samopouzdanje.....	34
5	Arhitektura izbora .....	36
5.1	Libertarijanski paternalizam .....	36
5.2	Nudge i mindspace .....	38
6	Pregled tržišta nekretnina .....	45
6.1	Tržište nekretnina u RH.....	45
6.2	Tržište nekretnina u kontekstu bihevioralne ekonomije.....	55
7	Rasprava .....	58
8	Zaključak.....	60

9	Literatura .....	61
10	Popis slika .....	64
11	Prilozi .....	65
11.1	Upozorenje europskog odbora za sistemske rizike o srednjoročnim slabostima u sektoru stambenih nekretnina u Hrvatskoj .....	65

## 2 Uvod

Polšek i Bovan (2013) bihevioralnu ekonomiju opisuju kao disciplinu koja ispituje iracionalnosti potrošača kao „odmake“ ili pristranosti od modela racionalnog ponašanja, odnosno psihološka disciplina koja sintetizira empirijske nalaze u prvome redu iz psihologije i ekonomije. Uvodno je spomenuto kako bihevioralna ekonomija kombinira elemente psihologije i ekonomije ukazujući na interdisciplinarnost područja. Ukazujući na smjer razmišljanja koji ne isključuje utjecaje drugih znanstvenih područja Thaler i Mullainathan (2000) bihevioralnu ekonomiju definiraju kao kombinaciju istraživačkog rada ekonomije i psihologije u području ljudskih ograničenja ekonomskih subjekata na tržištu. Bihevioralna ekonomija je disciplina koja se bavi procesom odlučivanja ljudi. Polšek i Bokulić (2012) navode da ti procesi moraju odražavati ljudska ograničenja: manjkavost u znanju, vremenu ili kognitivnim sposobnostima za donošenje idealne odluke. Takav okvir istraživanja nazivaju „ograničenom racionalnošću“. U ovome smislu ističe se oprečno mišljenje teorije racionalnog izbora te se na taj način dovodi u pitanje ispravnost afirmiranih mišljenja neoklasičnih ekonomista.

Bihevioralna ekonomija postala je dio mainstream ekonomije, u prilog tezi idu provedena istraživanja, objavljeni članci, knjige i druge publikacije, kao i dodijeljene nagrade uključujući najprestižniju Nobelovu nagradu osobama koje se mogu smatrati biohevioralnim ekonomistima: Fogel 1993., Akerlof 2001., Kahneman 2002., Ostrom 2009., Schiller 2013. i Thaler 2017. Međutim, prije nego je postala priznata disciplina i mainstream ekonomija, bihevioralna ekonomija prošla je put od nastanka i razvoja do današnje discipline. Svoje znanje crpila je iz područja bihevioralnih znanosti ugrađujući ih u ekonomske modele. Neki autori smatraju da je klasična ekonomija u doba Adama Smitha (1723-90) nagoviještala veći utjecaj psihologije u ekonomiji nego što je to zaista bio u doba neoklasičnih teoretičara.

### 2.1 Ciljevi i svrha istraživanja

U diplomskom radu postavlja se problematika koja govori o iracionalnom ponašanju potrošača na tržištu stambenih nekretnina. Naime, uz kretanje cijena nekretnina tradicionalno se vežu makroekonomski činitelji, međutim, pregledom literature o bihevioralnoj ekonomiji ustanovljeno je da ponašanje potrošača odstupa od tzv. normi koje pretpostavljaju potpuno racionalno ponašanje potrošača u procesu donošenja odluka, stoga se pretpostavlja da na



dinamiku kretanja cijena stambenih nekretnina utječe ponašanje potrošača koje može biti iracionalno. Predmet istraživanja rada je utjecaj iracionalnog ponašanja potrošača u procesu donošenja odluka, pritom se oslanjajući na primjer kupovine stambenih nekretnina.

Istraživačka pitanja na koja će se odgovoriti u radu su: Kada se pojavila bihevioralna ekonomija?, Tko su njeni začetnici?, Koji je doprinos bihevioralne ekonomije ukupnom ekonomskom znanju?, Koliki je odmak napravila bihevioralna ekonomija od neoklasične ekonomije?, Što je teorija dvostrukog procesuiranja i kako utječe na donošenje odluka?, Što su heuristike?, Što su kognitivne pristranosti i kako do njih dolazi?, Kako kognitivne pristranosti i heuristike utječu na potrošača?, Što je kreiranje javnog izbora prema modelu bihevioralne ekonomije?, Što je to arhitektura izbora i koja je uloga arhitekture izbora u kreiranju javnih politika?, Što je to libertarijanski paternalizam te kako se njegova načela mogu upotrijebiti?, Kakvo je trenutno stanje na tržištu stambenih nekretnina u RH?, Koji bihevioralni utjecaji utječu na ponašanje potrošača u procesu donošenja odluka na primjeru kupovine stambenih nekretnina?

## **2.2 Metodologija rada**

U svrhu pisanja ovog rada, koji se temelji na teorijskim stajalištima i pretpostavkama, pregledavala su se brojna znanstvena i stručna djela. Većina literature je napisana od strane stranih autora, dok nešto manje od strane hrvatskih autora.

Tijekom izrade ovoga rada koristile su se sljedeće znanstveno - istraživačke metode:

- Metode analize i sinteze
- Metoda kompilacije
- Deduktivna metoda
- Metoda apstrakcije i konkretizacije
- Metoda deskripcije
- Povijesna metoda

## **2.3 Struktura rada**

U prvom poglavlju razvoj bihevioralne ekonomije predstavljen je povijesni pregled razvoja bihevioralne ekonomije, potom su predstavljeni najznačajniji predstavnici pravca bihevioralne

ekonomije te njihovi doprinosi razvoju. Bihevioralni ekonomisti vjeruju u „ograničenu racionalnost“ (*eng. bounded rationality*) odnosno da se ekonomski subjekti ponekad ponašaju iracionalno zbog vlastitih kognitivnih ograničenja. U racionalnoj teoriji izbora postavlja se pretpostavka da potrošač uvijek maksimalizira korisnost. Bihevioralni ekonomisti isključuju pretpostavku racionalne teorije izbora koja pretpostavlja da je korisnost uvijek maksimalizirana i pretpostavljena.

Drugo poglavlje kognitivni utjecaji na donošenje odluka imaju za cilj objasniti tzv. iracionalnosti kod potrošača odnosno objasniti kognitivne pristranosti na ponašanje u procesu donošenja odluka. S obzirom da bihevioralna ekonomija ne vjeruje u potpunosti u racionalnost subjekta, nastojeći razumjeti proces donošenja odluka iz perspektive ekonomije i psihologije, potrebno je spomenuti novi model ekonomskog čovjeka, Homo Heuristicus. Model u kojemu subjekt ima pristran um i ignorira dostupne informacije.

U bihevioralnoj ekonomiji postoje dva paradigmska pravca, prva paradigma odnosi se na „odmak od normi“ i to je pristup heuristika i kognitivnih pristranosti, dok druga skupina istraživača vjeruje u paradigmu evolucijske psihologije i model „ekološke racionalnosti“.

Ako traganje za informacijama proizvodi trošak (primjerice vremenski), očito je da će ljudi biti prisiljeni smisliti načine, „trikove“, prečice, metode za „skraćenje“ ili ubrzanje postupka pri odlučivanju, odnosno pronalaženju informacija i uštedu vremena. Te „metode“ i mentalne „trikove“ danas zovemo, prema prijedlogu Kahnemana i Tverskog, heuristikama. U psihologiji, heuristike su jednostavna, učinkovita pravila koja su u naš um „upisali“ evolucijski procesi ili procesi učenja, a njima se pokušava objasniti kako ljudi donose odluke, kako dolaze do prosudbi itd.

U trećem poglavlju predstavljeni su pojmovi arhitektura izbora i libertarijanski paternalizam. Dva pojma koja u međusobnoj interakciji stvaraju alat za arhitekta sustava (država, organizacija i sl.) prilikom stvaranja poticajnog okruženja u svrhu ispravljanja iracionalnih ponašanja potrošača.

U četvrtom poglavlju pregled tržišta nekretnina opisano je sadašnje tržište stambenih nekretnina kako bi se ilustriralo kretanje cijena na tržištu stambenih nekretnina u RH te pozicija potrošača na današnjem tržištu stambenih nekretnina.

U raspravnom dijelu raspravlja se o ponašanju potrošača na tržištu nekretnina, implicira se kako moguće iracionalno ponašanje potrošača tijekom procesa donošenja odluka utječe na dinamiku kretanja cijena na tržištu stambenih nekretnina.

### 3 Razvoj bihevioralne ekonomije

Nagatsu (2015) navodi da je separaciju ekonomije i psihologije započeo filozof, politički teoretičar i ekonomist John Stuart Mill (1806-73) svojim radom u području logičkog zaključivanja, a potpuna separacija dogodila se na temelju teorijskih inovacija neoklasičara poput teorije granične korisnosti, krivulja indiferencija i teorije sklonosti potrošača. Nastavno tome ekonomisti su mogli kreirati model potrošačeva odlučivanja u kontekstu potrošačevih sklonosti, isključujući psihologijski koncept zadovoljstva povezan s psihološkom dinamikom, odnosno valencijom. Umjesto psihologijskog koncepta, koncept korisnosti reinterpretiran je kao matematički korisna varijabla kroz teoriju sklonosti potrošača.

#### 3.1 Problem iracionalnosti subjekta

Pindyck (2009) kaže: kada su ekonomisti tek počinjali istraživanje funkcije korisnosti, postojala je nada da će se sklonosti pojedinaca moći kvantificirati i mjeriti nekim osnovnim jedinicama te bi se tako dobivao poredak koji omogućuje usporedbe različitih osoba. Svoje navode ilustrira u primjeru Marie i Juana u zajedničkoj problematici mjerenja zadovoljstva posjedovanjem udžbenika. Ustanovljuje kako razinu zadovoljstva nije moguće kvantificirati i utvrditi dobiva li neka osoba dvostruko više zadovoljstva od neke tržišne košarice u odnosu na drugu osobu i na taj način utvrditi točnu kardinalnu vrijednost funkcije korisnosti. Ostaje pri zaključku da se ordinalnom funkcijom korisnosti prikazuje funkcija korisnosti potrošača na način da se funkcije prikazuju od najmanje korisne do najpoželjnije. Također, njegovi zaključci temelje se na zaključcima brojnih teoretičara 20. st. koji su razvijali ordinalne funkcije korisnosti i zagovarali teoriju racionalnog izbora potrošača. Sabolić (2013) navodi da su prvi okvir u vezi s kvantificiranjem čovjekova osjećaja zadovoljstva normirali tzv. utilitaristi. Korisnost se izražavala brojčano i mjernom jedinicom „util“ (od engleske riječi *utility*). Takav način iskazivanja pripadao je teoriji kardinalne korisnosti, međutim numerička vrijednost, odnosno pridruživanje neke vrijednosti mjernoj jedinici teško je iz razloga jer je korisnost, odnosno zadovoljstvo teško kvantificirati. Kasnije se razvila teorija ordinalne korisnosti koja govori da je korisnost moguće izraziti pomoću redoslijeda preferencija prema različitim košaricama dobara. Ovo načelo temelji se na svojstvu tranzitivnosti, odnosno ako je  $a \geq b$  i  $b \geq c$ , tada je  $a \geq c$ .

Prilikom korištenja korisnosti javlja se problem njezine kvantifikacije, što dovodi do pitanja: Je li korisnost uvijek maksimalizirana? Bihevioralni ekonomisti vjeruju u „ograničenu racionalnost“ (*eng. bounded rationality*), odnosno da se ekonomski subjekti ponekad ponašaju iracionalno. U racionalnoj teoriji izbora postavlja se pretpostavka da potrošač uvijek maksimalizira korisnost. Bihevioralni ekonomisti isključuju pretpostavku racionalne teorije izbora koja pretpostavlja da je korisnost uvijek maksimalizirana i pretpostavljena.

Predstavnici „stare bihevioralne škole“ George Katona, Herbert Simon i George Akerloft su mnogim spoznajama doprinijeli razvoju ekonomije i stvaranju bihevioralne ekonomije. Preispituju zadane neoklasične teorije i pod upit dovede racionalnost u ponašanju, funkciju korisnosti te pretpostavljenu maksimalizaciju korisnosti. Etablirali su put i smjer kretanja „novim“ bihevioralnim znanstvenicima te napravili odmak od neoklasične ekonomije.

Chapman i Pike (2013) dio zasluga za razvoj bihevioralne ekonomije pripisuju psihologu George Katoni (1901-1981). Napisao je nekoliko znanstvenih članaka i knjiga koje su doprinije razvoju bihevioralne ekonomije. Školovani psiholog koji je polako stekao interes za ekonomiju te isticao psihologijsko temelje ekonomskog ponašanja 1977. godine dobio je nagradu Američke psihološke asocijacije za svoj pionirski rad na razvoju novog pravca (bihevioralne ekonomije), odnosno znanja koje premošćuje jaz između ekonomije i psihologije. Katona je odbio ideju da se donositelji odluka ponašaju potpuno racionalno. Hosseini (2011) interpretira njegove metodološke inovacije u bihevioralnoj ekonomiji kao pojašnjenje ekonomskog sustava na individualnoj razini kroz analizu ponašanja i predispozicije ponašanja. Također, Katona primjenjuje stečena mikroekonomska znanja pri kreiranju makroekonomskih analiza i prognoza. Zalaže se za tri razloga zašto bihevioralna ekonomija povezuje psihologiju i ekonomiju: 1) Bihevioralnu ekonomiju zanima ponašanje donositelja odluka u funkciji potrošača, radnika i poduzetnika, 2) Bihevioralna ekonomija naglašava studiju procesa donošenja odluka više od ekonomskih posljedica ljudskog ponašanja i 3) Empirijski pristup bihevioralne ekonomije koji se temelji na induktivnoj metodologiji.

Jedan od prvih kritičara teorije racionalnog izbora bio je ekonomist Herbert Simon (1916 – 2001). U središtu Simonova interesa je proces donošenja odluka u organizaciji. Simon smatra da su organizacijske strukture napravljene za donošenje odluka. Prema Menger (2019) Simon inzistira na tzv. bihevioralnom realizmu (*eng. behavioral realism*) naspram predstavnika

klasičnog modela odlučivanja koji je preskriptivan i zanemaruje bihevioralnu vjerodostojnost u korist predviđanja. Vjerovao je u kognitivni model čovjeka. Bovan (2015) kaže da kognitivni model predstavlja čovjeka koji ima ograničene sposobnosti, pažnju, radno i dugoročno pamćenje. Čovjekova „ograničenost“ utječe na pažnju koju može posvetiti okolini i poticajima koji dolaze iz okoline u pogledu sagledavanja i evaluacije svih mogućih alternativa u procesu donošenja odluka. Nagatsu (2015) predočava Simonovu raspravu u kojoj Simon diskreditira maksimalizacijsku pretpostavku funkcije korisnosti interpretiranu kao reprezentativan model kognitivnog procesuiranja ekonomskih subjekata. Smatra da je empirijski neispravna, oslanjajući se i razlučujući procesnu i materijalnu racionalnost. Što znači da postoji razlika prilagodbe inteligentnog sustava na njegovo vanjsko okruženje (npr. reakcija ekonomskog subjekta na tržište) u odnosu na sposobnost i reakciju sustava određenu svojim unutarnjim znanjem te proračunom da ograniči prvu navedenu reakciju, odnosno reakciju sustava na vanjski materijalni svijet. Pritom se oslanjajući na tezu da ljudski (unutarnji) kognitivni proces nije neograničen sustav. Formirano je mišljenje kako je potrebna samo materijalna racionalnost u svrhu predviđanja ponašanja u slučaju kada su cilj i okruženje jednostavni, međutim, ti faktori su u interakciji i zapravo su vrlo kompleksni. Stoga smatra kako je nužno uzeti u obzir procesnu racionalnost. Nagatsu (2015) navodi Simonovo stajalište iz perspektive ove „ograničene racionalnosti“ karakterizirajući ekonomske modele odlučivanja deficitarnima zato što pretpostavljaju unutarnje, odnosno procesne racionalnosti (maksimalizacija korisnosti ekonomskih subjekata) dok zapravo ta pretpostavka nije zadovoljena. Menger (2019) opisuje temeljna obilježja Simonova rada te detaljnije opisuje njegovo vjerovanje u „ograničenu racionalnost“ i opovrgavanje pretpostavke o maksimalizaciji korisnosti. Smatra da se kod klasičnog modela odlučivanja u teoriji racionalnog izbora od subjekta traži relativno zahtjevan proces, poput razmatranja svih mogućih procesa ponašanja i ishoda, zatim ishode treba rangirati od najpoželjnijeg do najmanje poželjnog s obzirom na očekivanu korist te konačno doći do najpovoljnijeg odnosno, optimalnog rješenja. Simon smatra da za takav proces subjekt u pravilu nema na raspolaganju dovoljno vremena ni mogućnosti. Kao problematiku navodi to što klasičan model odlučivanja ne problematizira preferencije subjekta i pretpostavlja maksimalizaciju korisnosti, stoga predlaže model odlučivanja koji se zove modelom ograničene racionalnosti (*eng. bounded rationality*) koji je deskriptivan i utemeljen na psihologiji i empirijskoj analizi. Također, pojašnjava pojam potrage za zadovoljavajućim odlukama (*eng. satisfying*) kao alternativu maksimalizaciji korisnosti. Smatra da subjekt donosi odluku kada nađe rješenje koje je zadovoljavajuće, ne nužno i optimalno. Predlaže da donositelji odluka pravce

ponašanja ocjenjuju na osnovi aspiracijske razine kao zadovoljavajuće (prihvatljive) ili nezadovoljavajuće (neprihvatljive). U klasičnom modelu pojedinac traži optimalno rješenje (maksimalizacija korisnosti), dok Simon smatra da pojedinac u stvarnosti traga za zadovoljavajućim rješenjem koje ne mora nužno biti optimalno, već kada dođe do razine koja ga zadovoljava pojedinac kaže „stop“ i ne traga za drugim mogućim ishodima, već djeluje u pravcu ponašanja zadovoljavajućeg ishoda tj. rješenja. Aspiracijska razina smatra se dinamičnom kategorijom koja se prilagođava sukladno „okolinskim“ faktorima okruženja aspiracije, misleći pritom na procesualne i materijalne faktore zajedno. Herbert Simon je 1978. godine dobio Nobelovu nagradu iz ekonomskih znanosti za svoj pionirski rad na procesu odlučivanja. Iako je dobio Nobelovu nagradu okarakteriziran je kao heterodoksan, odnosno onaj koji odstupa od uobičajenog učenja ili vjerovanja. Svojim radom etablirao je put Danielu Kahnemanu u vlastitom istraživačkom radu iz područja bihevioralne ekonomije koji također dobiva isto priznanje 2002. Može se reći da je Herbert Simon doprinio ponovnom pomirenju ekonomije i psihologije i etablirao put novim bihevioralnim znanstvenicima.

### **3.2 Asimetrične informacije**

Ekonomist George Akerloft (rođen 1940) dobio je 2001. zajedno s Michaelom Spenceom i Josephom Stiglitzom zajedničku Nobelovu nagradu iz ekonomskih znanosti za rad na području tržišta sa asimetričnim informacijama. George Akerloft demonstrirao je kako tržišta na kojima prodavači imaju više informacija o kvaliteti dobara od kupaca mogu strukturirati negativnu selekciju dobara niske kvalitete. Esej iz 1970. „Tržište limuna“ jedna je od najvažnijih studija iz literature o ekonomiji informacija. Limuni su kolokvijalan naziv za rabljene automobile. U radu se bavi jednostavnom i univerzalnom idejom s široko rasprostranjenom primjenom. Analizira tržište robe na kojemu prodavatelj ima više informacija o kvaliteti dobra od kupca. Prodavatelj podvaljuje kupcu neispravan rabljeni automobil u jednostavnom odnosu u kojemu prodavatelj ima više informacija od kupca i na temelju toga profitira, što posljedično za rezultat može imati urušavanje tržišta zbog preplavljenosti „limunima“. Hosseini (2011) navodi da je Akerloftov rad izazvao snažan udar na razmišljanje u ekonomskoj zajednici toga doba. Njegov rad je nekoliko puta odbačen da bi kasnije bio priznat kao značajan i nagrađen prestižnom Nobelovom nagradom. Također, njegovim ukupnim radom na kušnju je stavljen model čovjeka kao racionalnog bića, osobno se zalagao za ekonomski model koji će čovjeka uzimati kao „približno racionalnog“ kako bi se oslikao realniji prikaz svijeta. Akerloftova ideja o „tržištu limuna“ oslikana je na

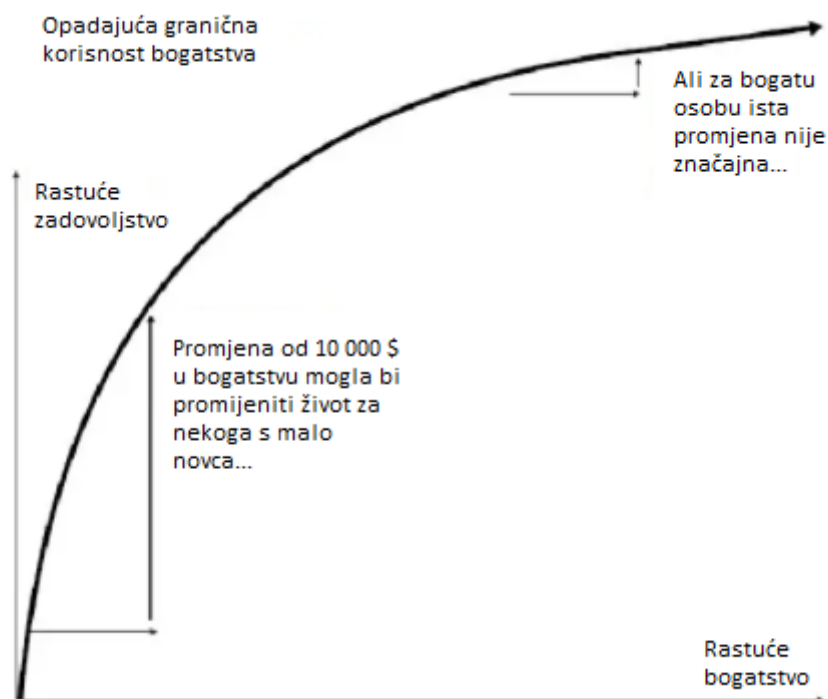
jednostavan način u dokumentu objavljenom na web stranici o Nobelovim nagradama. Pretpostavlja se da se dobro prodaje u bezobličnim jedinicama koje mogu biti loše i visoke kvalitete u fiksnim udjelima  $\lambda$  i  $1-\lambda$ . Svaki kupac je zainteresiran za kupovinu jedne jedinice, ali ne može uočiti razliku u kvaliteti dobra u trenutku kupovine, odnosno nema informaciju o kvaliteti. Svi kupci jednako evaluiraju dvije različite kvalitete: za kupca jedna jedinica dobra loše kvalitete vrijedi  $W^L$  novčanih jedinica, dok ona visoke kvalitete za njega vrijedi  $W^H > W^L$ . Svaki prodavač ima informaciju o kvaliteti dobra koje prodaje i evaluira ga: jedinica dobra loše kvalitete  $V^L$ ;  $V^L < W^L$  novčanih jedinica, i jedinica dobra visoke kvalitete  $V^H$ ;  $V^H < W^H$  novčanih jedinica. Kada bi na tržištu postojala dva različita tržišta za dobra loše kvalitete i za dobra visoke kvalitete, tada bi svaka transakcija s cijenom između  $V^L$  i  $W^L$ , kao i cijenom između  $V^H$  i  $W^H$  bila korisna za oba dionika transakcije. Ovakva transakcija bi predstavljala društveno učinkovit ishod; svi dobiti od trgovine bili bi ostvareni. U slučaju kada kupci dobara ne bi imali informaciju o kvaliteti dobra, prodavači s tržišta dobrima loše kvalitete preselila bi se na tržište s dobrima visoke kvalitete kako bi ostvarila transakciju s višom cijenom. Dogodila bi se integracija tržišta, tržište dobrima loše i tržište dobrima visoke kvalitete spojilo bi se u jedno tržište. Kada bi se dogodila integracija tržišta može se pretpostaviti da će prodavačeva percepcija dobra više kvalitete premašiti prosječnu razinu percepcije kupca o dobrima. Algebarski prikaz situacije može se prikazati  $V^H > \bar{W}$ , gdje je  $\bar{W} = \lambda W^L + (1-\lambda)W^H$ . Kada bi se transakcije događale u pretpostavljenim uvjetima, posljedično bi dovelo do potrošačevog racionalnog očekivanja o razini kvalitete  $\bar{W}$ . Drugim riječima, tržišna cijena ne bi mogla biti viša od razine  $\bar{W}$  (pod pretpostavkom da su potrošači skloni riziku ili neutralni prema riziku). Akerloftov zaključak je da bi tada prodavači dobra visoke kvalitete izašli iz tržišta, ostavljajući samo negativno selektirana (*eng. adverse selection*) dobra niže kvalitete, tj. limune. Akerloft u svom radu implicira asimetriju na tržištu koja se događa kada kupcima nisu dostupne sve potrebne informacije ukazujući pritom na odstupanje od hladno krojenog i krutog modela racionalnog izbora.

### 3.3 Averzija prema gubitku; „prospect theory“

Prvotno se teorija očekivanja temeljila na zaključcima matematičara Nicolaus Bernoullija (1695-1726) koji je kreirao model funkcije korisnosti u kojemu je subjekt spreman preuzimati rizik kako je prikazano na slici 1. na način da: ako subjekt ima veliko bogatstvo, biti će naklonjen preuzimanju rizika (ako je nagrada visoka), u suprotnome, ako subjekt ima malo bogatstvo, neće biti sklon preuzimanju rizika (iako će nagrada biti visoka). Primjerice, ako



subjekt ima veliki iznos novca na štednji skloniji je preuzimanju rizika investirajući u start-up poduzeće i na kraju za ishod ostvariti značajno povećanje bogatstva ili ostvariti gubitak novca novaca zbog bankrota poduzeća. Kada bi iznos novca na štednji bio manji, subjekt bi bio manje sklon preuzimanju rizika. U osnovi to je Bernoullijeva funkcija korisnosti poznata po rođaku Nicolausa Bernoullija, Danielu Bernoulliju koji je prvi formulirao navedenu problematiku. Nicolaus Bernoulli je funkciju korisnosti ilustrirao u kockarskom eksperimentu bacanja novčića poznatijem kao St. Petersburgski paradoks. Iz navedene funkcije izvedena je prva formulacija granične korisnosti.



**Slika 1 Funkcija korisnosti (Thaler, 2015)**

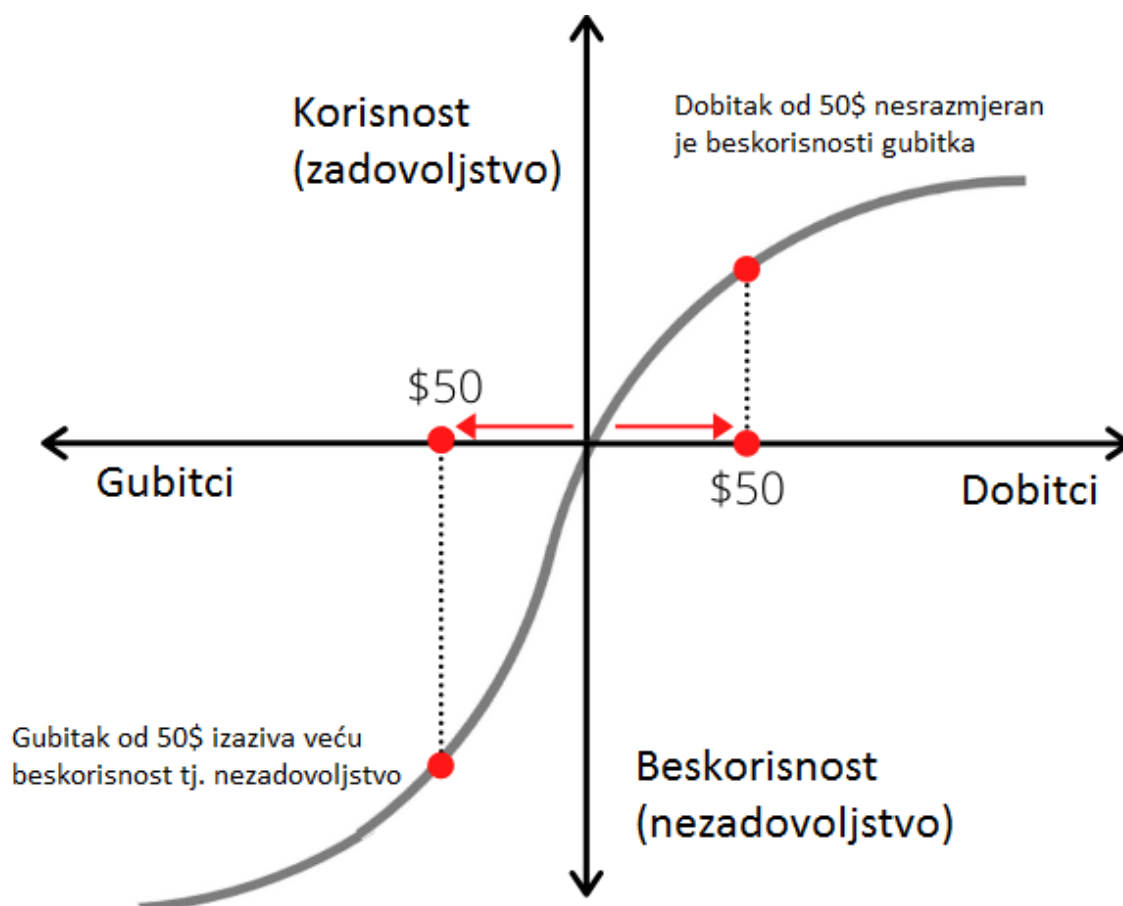
Barković (1991) kaže da u pristupima procesu odlučivanja važnu ulogu ima teorija korisnosti koju su razvili Neuman i Morgenstern 1944. Na temelju njihovih aksiomatskih spoznaja dalje su se razvijali pravci i pristupi procesu odlučivanja poput odlučivanja kod nepotpunih informacija, odlučivanja u nejasnim situacijama, grupno odlučivanje uz pritisak, odlučivanje u nejasnom okruženju i dr.

Teoriju korisnosti smatra se normativnom teorijom odlučivanja, odnosno teorijom kako bi se ljudi ponašali kada bi preuzeli određene zahtjeve racionalnog donošenja odluka. Pokazali su da svaki donositelj odluke koji se ponaša u skladu s postavljenim aksiomatskim pristupom

implicitno slijedi princip teorije korisnosti. U Neuman - Morgentsenovoj teoriji korisnosti donositelj odluke suočen s rizičnim ishodima ponaša se u skladu s četiri aksioma racionalnog ponašanja: 1) aksiom potpunost: za bilo koju lutriju A i B vrijedi  $A > B$ ,  $B > A$  ili  $A \sim B$ , što znači da se preferira A ili B ili je subjekt indiferentan., 2) aksiom tranzitivnost:  $A > B$ ,  $A < C$ , što znači  $C > B$  i sl., 3) aksiom kontinuitet pretpostavlja, ako je  $A \leq B \leq C$ , tada postoji vjerojatnost  $p \in [0,1]$  takva da je  $pA + (1-p)B \sim C$ . ,4) aksiom nezavisnost irelevantnih alternativa koji pretpostavlja da preferencija vrijedi neovisno o mogućnosti drugog ishoda: za bilo koji A i  $p \in (0,1]$ , gdje je  $B \leq C$ , ako je  $pB + (1-p)A \leq pC + (1-p)A$ . Teorija kaže da će svaki subjekt maksimalizirati korisnost i ponašati se racionalno u skladu s aksiomatskim pristupom odlučivanju prilikom čega je suočen s rizičnim uvjetima u kojima su ishodi određeni vjerojatnošću. Teorija korisnosti najrašireniji je analitički model za donošenje odluka u rizičnim uvjetima. Međutim, pokazalo se da ljudsko ponašanje nije uvijek u skladu s pretpostavkama teorije.

Kao jedan od prvih testova je teorije korisnosti navodi se istraživanje Allaisa. Polšek i Bovan (2013) ilustriraju Allaisov paradoks u kojemu se krši „aksiom neovisnosti“ koji govori da se izbor ne bi trebao mijenjati, ako svakoj od oklada dodamo ili oduzmemo neki ishod s jednakom vjerojatnošću. Zamislimo izbor između dvije opcije u nagradnoj igri. Prva opcija za ishod ima sigurno jednotjedno putovanje na Havaje. Druga opcija traži da prihvatimo jedan element nesigurnosti, ali uz mogućnost još veće nagrade: imamo 1% šanse da ne dobijemo ništa, ali i 10% šanse za dobitak još luksuznijeg aranžmana (preostali iznos vjerojatnosti odnosi se na 89% šanse za dobitak standardnog putovanja na Havaje. Allaisovi ispitanici su u analognom problemu s novčanim okladama češće odabrali prvu opciju. Drugoj skupini ispitanika prikazan je sličan problem. No, u njihovom su slučaju nagrade bile manje vjerojatne: kao da prethodnim opcijama oduzmemo mogućnost dobitka standardnog putovanja, a pribrojimo jednu praznu opciju od 89% vjerojatnosti da ne dobijemo ništa. Nove su opcije bile ovakve: prva s 11% šanse za standardno putovanje, druga s 10% šanse za luksuzniji aranžman i 1% za standardni. Većina je sada birala drugu opciju, odnosno u Allaisovom eksperimentu oklade, kršeći aksiom neovisnosti, Dogodila se promjena preferencije (*eng. preference reversal*), u istom problemu, ali drugačije prezentiranom, većina je promijenila svoju preferenciju. Allaisov paradoks su kasnije testirali Kahneman i Tversky zbog dokazivanja teorije koja postulira averziju prema gubitku.

Daniel Kahneman (rođen 1934) dobitnik Nobelove nagrade zbog integriranja kognitivne psihologije u ekonomiju i Amos Tversky (1937 – 1996) američki su psiholozi izraelskog podrijetla koji su svojom teorijom očekivanja (*eng. prospect theory*) prvotno nazvanom teorijom vrijednosti uzdrmali ekonomska stajališta te su svojim radom zaslužni za današnji status bihevioralne ekonomije kao pravca u ekonomskim znanostima koji je dobio status mainstream ekonomije. Thaler (2015) u knjizi „Nerazumno ponašanje“ opisuje teoriju vrijednosti, odnosno teoriju očekivanja ukazujući na važnost rada Kahnemana i Tverskog zbog odmak od tradicionalnog shvaćanja normativne teorije očekivanja. Također, teorija je poznata kao teorija averzije prema gubitku (*eng. Loss aversion*). Njihovu teoriju očekivanja naziva deskriptivnom pritom misleći na cilj teorije da ponudi točna predviđanja kakve će odluke ljudi donositi u stvarnosti. Thaler (2015) iznosi njihovo stajalište o padajućoj funkciji korisnosti. Smatraju da taj model ispravno prikazuje funkciju bogatstva, međutim, kako bi napravili bolji deskriptivan model smatraju nužnim prestati promatrati razine bogatstva i početi promatrati promjene u bogatstvu od trenutka donošenja odluke. Bernoullijev model je zapravo pogrešan jer ne uzima u obzir različite referentne okvire, dok model teorije očekivanja smatra da je potrebno uzeti u obzir različito polazište, odnosno referentnu točku kako bi se mogla predvidjeti korisnost nekog bogatstva. Thaler ilustrira grafički prikaz njihove funkcije korisnosti na slici 2. Grafikon funkcije korisnosti u kojem implicira kako ljudi promatrajući gubitak jednak dobitku u apsolutnoj mjeri ne percipiraju isto. Gubitak percipiraju kao emotivno značajniji u odnosu na emotivni značaj dobitka. Ljudi su zadovoljni kada ostvare dobitak u iznosu X, ali su mnogo više nezadovoljni kada izgube isti iznos X.



**Slika 2 Funkcija korisnosti (web izvor: <https://www.economicshelp.org/> )**

Teorija postulira kako gubitak ima veću „vrijednost“ u apsolutnoj mjeri (za otprilike dvostruko) od dobitka iste vrijednosti odnosno averziju prema gubitku. Teorija ima dva značajna obilježja: efekt sigurnosti i efekt izolacije. Zbog efekta sigurnosti subjekti su odlučniji u odabiru sigurnih ishoda u odnosu na one koji imaju određenu vjerojatnost, odnosno stupanj neizvjesnosti. Međutim, kada je subjekt suočen s rizikom, mora se spomenuti da subjekti u domeni gubitka teže preuzimanju rizika, dok u domeni dobitka teže izbjegavanju rizika. Ovo saznanje je eksplicitno iskazano u mnogim životnim pojavama, poput one u kojoj filmski negativci (u domeni gubitka) uvijek teže preuzimanju rizika i rizičnom ponašanju. Također, teorija izlaže efekt izolacije koji se pojavljuje kada su subjektima prezentirane dvije opcije s istim ishodom, ali prezentirane su na različit način. Subjekti će vjerojatno poništiti slične informacije kako bi olakšali kognitivno opterećenje, a njihovi zaključci će varirati ovisno o tome kako su opcije uokvirene (prezentirane). Primjer teorije na djelu, odnosno efekta izolacije i averzije prema gubitku može se zamisliti kao investitor kojemu su dani različiti prospekti istog investicijskog fonda. Prvi savjetnik prezentira prospekt investitoru ističući da je fond zadnjih 3 godine imao prosječan prinos od 10%. Drugi savjetnik prezentira

prospekt investitoru na način da mu kaže kako je fond imao iznad prosječne prinose zadnjih 10 godina, ali zadnjih 3 godine prinos je pao. Prema teoriji očekivanja iako je investitoru prezentiran isti fond, vjerojatnije je da će kupiti udjele od prvog savjetnika i to iz razloga jer je savjetnik fond prezentirao samo kroz dobitke, dok je drugi savjetnik istaknuo kako fond ima visoke prinose, ali je implicitno iskazao i gubitak u dijelu kada je rekao da je u zadnje 3 godine prinos pao. Ovo se događa kada se subjekti više fokusiraju na razlike nego na sličnosti. Ovaj efekt je poznat pod nazivom Von Restorffov efekt prema psihijatrici i pedijatrici Hedwig von Restorff (1906-1962) koja ga je uočila. U svojoj studiji primijetila je da će se uslijed različitog podražaja povećati vjerojatnost da će nešto biti zapamćeno. Tekst koji je istaknut markerom prije će se zapamtiti jer se razlikuje od ostalog teksta.

## 4 Kognitivni utjecaji na donošenje odluka

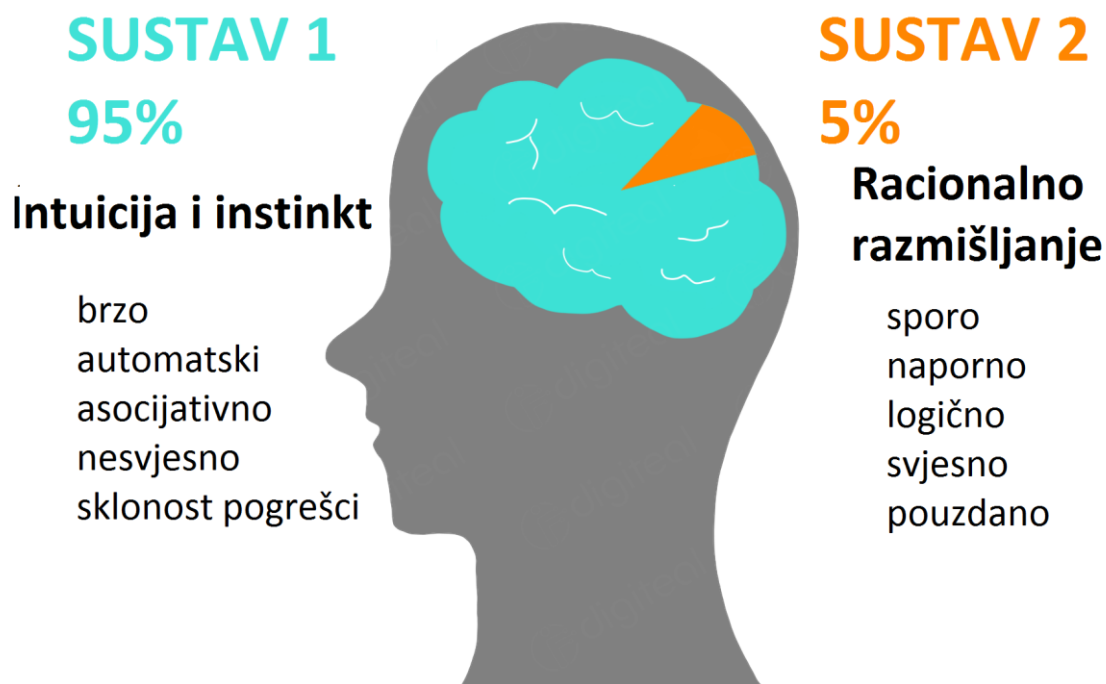
Homo Economicus je teoretska apstrakcija, naziv za potpuno racionalan subjekt koji pokušava maksimalizirati korisnost. Portret takvog neoklasičnog subjekta sadrži obilježja: potpuno racionalan donositelj odluke, ima potpun pristup informacijama i konzistentne i sebične interese. Homo Economicus je pristup neoklasičnih ekonomista te se osobito koristi u mikroekonomiji. S obzirom da bihevioralna ekonomija ne vjeruje u potpunosti u racionalnost subjekta, nastojeći razumjeti proces donošenja odluka iz perspektive ekonomije i psihologije, potrebno je spomenuti novi model ekonomskog čovjeka, Homo Heuristicus. Model u kojemu subjekt ima pristran um i ignorira dostupne informacije. Bihevioralna ekonomija pokušava odgonetnuti formulu pristranog uma i stvoriti okruženje koje će utječući na subjekte poticati ih na određeno ponašanje.

### 4.1 Teorija dvostrukog procesuiranja

Wilson (2002) kaže da smo evoluirali tako da imamo dva sustava za procesuiranje informacija, oni se razlikuju na zanimljive načine i služe različitim funkcijama. Barret et. al. (2004) dvoprocenjske teorije opisuju kao teorije koje čovjekovo kognitivno procesuiranje opisuju u terminima dva različita, ali međusobno povezana modaliteta. Zajedničko je svim teorijama ponašanje koje je determinirano međusobnom interakcijom automatskog i kontroliranog procesuiranja. Wilson (2002) se služi analogijom u kojoj svijest naziva predsjednikom izvršne vlasti, a izvan vidokruga i njegove nadležnosti funkcionira cijela mreža pomoćnika, dužnosnika, službenika i sl. koje naziva adaptivno nesvjesno. Smatra kako vlada bez te mreže ne bi mogla funkcionirati. Ističe važnu ulogu predsjednika koji vlada tom mrežom, utvrđuje politiku, donosi glavne odluke i intervenira prilikom ozbiljnih problema. Ističe kako nesvjesno ima važnu ulogu u ponašanju i kako misao ne uzrokuje uvijek ponašanje subjekta, već se često upliće nesvjesno kao dodatna varijabla. Iako subjekti gaje iluziju da njihovo svjesno potpuno kontrolira situaciju, to je jednim dijelom samo iluzija. Mnogi autori iz područja dualnog procesuiranja slažu se oko teze da je glavni posao adaptivno nesvjesnog detekcija obrazaca u okolišu što je brže moguće kako bi se dobila povratna informacija je li riječ o dobrom ili lošem obrascu. Nakon detekcije u igri se pojavljuje svjesno čija je uloga detaljnija analiza i prepoznavanje grešaka koje je učinilo adaptivno nesvjesno. Primjer takve simbioze mišljenja događa se kada u mraku detektiramo nepoznati objekt i odmah mu atribuiramo negativne značajke sve dok nas naše svjesno ne upozori na grešku i

ispravi iskrivljenu percepciju. Međutim, ovdje se krije i glavno obilježje adaptivnog nesvjesnog koje ljudima omogućuje „automatsko pilotiranje“ poput disanja. Prema Wilsonu (2002) adaptivno nesvjesno ima pet temeljnih obilježja: brzo, nekontrolirano, nesvjesno, nenamjeravano i kognitivna lakoća. Poznati primjeri adaptivnog nesvjesnog mogu se prikazati u sportu poput bicikliranja, trčanja, šutiranja lopte, plivanja i sl. Jednom kada se te kompleksne motoričke radnje nauče o njima se ne razmišlja jer razmišljanje može pokvariti performansu. U sportu postoji izraz kada je igrač nesvjestan, on je u „zoni“. Loša strana adaptivnog nesvjesnog je što „nove“ informacije iskrivljuje i stavlja ih u već prethodne koncepcije. Zamislite profesionalnog kung fu majstora koji nakon niza godina obuke želi postati boksač. Potrebne će biti godine da se otarasi uobičajenih pokreta u kung fu kako bi stekao nove vještine i pokrete boksača.

Kahneman (2002) prilikom dodjele Nobelove nagrade također govori o dva opća modela kognitivnog funkcioniranja: intuitivni oblik ili adaptivno nesvjesno (Sustav 1) u kojemu se sudovi i oduke stvaraju automatski i brzo te kontrolirani oblik (Sustav 2) u kojem je proces odlučivanja sporiji i refleksivan. Sustav 1 stvara dojmove i mišljenja, međutim, impresije Sustava 1 se ne moraju eksplicitno izraziti, dok nasuprot tome sudovi Sustava 2 su uvijek eksplicitni, bez obzira izražavaju li se eksplicitno. Kahneman (2011) ističući razlike i mogućnosti dvaju Sustava navodi kako je potreban mentalni napor da bi se u pamćenju održalo nekoliko ideja koje zahtijevaju nekoliko radnji, to su funkcije Sustava 2 koji može slijediti pravila, uspoređivati predmete temeljem značajki i činiti svjesno izbore. Najvažnija je sposobnost Sustava 2 prihvaćanje skupina zadataka. Sustav 1 nema takve mogućnosti, on otkriva jednostavne odnose i odličan je u integraciji informacija o jednoj stvari. Sustav 1 ne bavi se većim brojem različitih tema i loš je u upotrebi čisto statističkih informacija.



**Slika 3 Dvostruko procesuiranje (Kahneman, 2011)**

Erceg (2012) kako je navedeno u radu Evansa (2003) objašnjava da se Sustav 1 uobičajeno smatra dijelom kognicije koji je zajednički ljudima i životinjama pa se većina teoretičara slaže da su operacije tog sustava brze, paralelne, automatske, asocijativne, teško ih je kontrolirati ili modificirati. Također Erceg (2012) navodi kako je navedeno u radu (Wilsona 2004) da Sustav 1 obavlja širok dijapazon aktivnosti za koje ograničeni svjesni dio nema kapaciteta: prikupljanje, interpretiranje i evaluaciju informacija kao i u učenju te postavljanju ciljeva. Erceg (2012) kako je navedeno u radu Taleba (2010) navodi da Sustav 1 često funkcionira s pomoću prečica koje se nazivaju heuristikama, a koje mu omogućuju da bude brz i efikasan. No, navodi problem koji se događa prilikom korištenja heuristika, iako uglavnom dovode do poželjnih ishoda, pod određenim uvjetima dovode do tzv. pristranosti u zaključivanju i navode subjekte na pogrešne zaključke.

Erceg (2012) kako je navedeno u radu Evansa (2003) objašnjava da se Sustav 2 razvio evolucijski nakon Sustava 1 i često se smatra jedinstvenim obilježjem čovjeka. Operacije Sustava 2 nam omogućavaju apstraktno, hipotetsko razmišljanje koje je izvan dosega Sustava 1. Sustav 2 je sposoban anticipirati događaje i u daljnjoj budućnosti i ovisno o njima adekvatno planirati. Zadaća Sustava 2 je primati sugestije i impresije od Sustava 1 te ih zatim odbaciti ako su pogrešne ili će ih prihvatiti te stvoriti vjerovanja i određena ponašanja.



Međutim, kako navodi Kahneman (2011) zbog kognitivnih ograničenja, pogrešne sugestije i loše prosudbe Sustava 1 često tvorevine Sustava 2 rezultiraju pogrešnim vjerovanjima, prosudbama i odlukama.

Bihevioralni ekonomisti utjecajima na Sustav 1 pokušavaju stvoriti željeno ponašanje kod subjekata. Dolan et.al (2010) smatraju da kreatori politika ili oni koji se bave arhitekturom okoline u svrhu utjecanja na izbor trebaju razumjeti kako ljudi koriste te različite sustave i kako utječu na njihove postupke.

## **4.2 Heuristike i kognitivne pristranosti**

U bihevioralnoj ekonomiji postoje dva paradigmatiska pravca, prva paradigma odnosi se na „odmak od normi“ i to je pristup heuristika i kognitivnih pristranosti, dok druga skupina istraživača vjeruje u paradigmu evolucijske psihologije i model „ekološke racionalnosti“.

Ako traganje za informacijama proizvodi trošak (primjerice vremenski), očito je da će ljudi biti prisiljeni smisliti načine, „trikove“, prečice, metode za „skraćenje“ ili ubrzanje postupka pri odlučivanju, odnosno pronalaženju informacija i uštedu vremena. Te „metode“ i mentalne „trikove“ danas zovemo, prema prijedlogu Kahnemana i Tverskog, heuristikama. U psihologiji, heuristike su jednostavna, učinkovita pravila koja su u naš um „upisali“ evolucijski procesi ili procesi učenja, a njima se pokušava objasniti kako ljudi donose odluke, kako dolaze do prosudbi itd.

Kognitivna pristranost (*eng. cognitive bias*) je unaprijed stvorena predodžba o nečemu ili nekome koja ne mora nužno odražavati stvarnost. To je sustavna pogreška u razmišljanju koja utječe na odluke i prosudbe. Ograničenja u objektivnom razmišljanju koja su uzrokovana težnjom da ljudski mozak percipira informacije kroz filter osobnog iskustva i preferencija. Proces filtriranja naziva se heuristika; to je mehanizam suočavanja koji omogućuje mozgu da odredi prioritete i obradi ogromnu količinu unosa koju prima svake sekunde. Iako je mehanizam vrlo učinkovit, njegova ograničenja mogu uzrokovati pogreške koje se mogu iskoristiti. Kognitivne pristranosti su nesvjesne pogreške u razmišljanju koje proizlaze iz problema povezanih s pamćenjem, pažnjom i drugim mentalnim pogreškama.

Danas su pronađeni mnogi dokazi i objašnjenja o iracionalnosti ljudi. Eksperimentalnim pristupom utvrđeno je više od stotinu kognitivnih pristranosti koje utječu na subjektov odmak

od norme i očekivanja prilikom donošenja odluke. S obzirom na to da postoje razlozi zašto se subjekti odmiču od norma, odnosno zašto donose iracionalne odluke, postavlja se elementarno pitanje koji je uzrok takvom iracionalnom ponašanju?

Polšek i Bokulić (2013) tvrde da su heuristike Kahnemana i Tverskog tek provizorne kategorije ili ladice za klasifikaciju efekata te da ne nude uzrok takvih događaja, već samo objašnjenje što se događa. Kritičari kažu da su ova skupina istraživača (bihevioralni ekonomisti), istraživači koji istražuju efekte, dok ih zapravo dublja teorijska objašnjenja ne zanimaju te su se stoga njihovi modeli razvijali kao dodaci neoklasičnoj teoriji čija su objašnjenja bolje opisivala ponašanje subjekata.

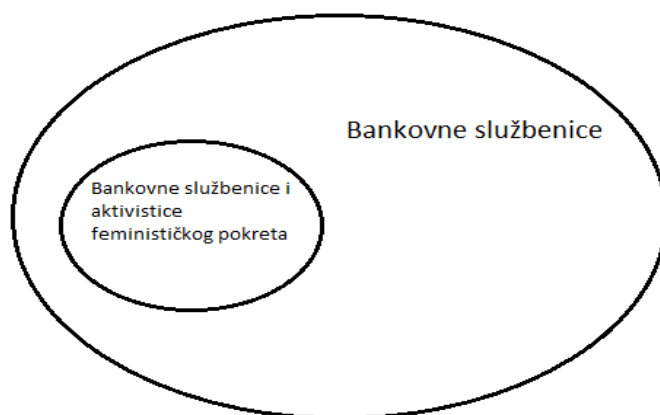
Druga skupina istraživača vjeruje u paradigmu evolucijske psihologije i modela „ekološke racionalnosti“. Ovu skupinu istraživača heuristike zanimaju kao „adaptivna oruđa“ koja nam je pružila evolucija. Greške u procesuiranju koje se pojavljuju, manifestiraju se kada se pojedine heuristike za rješavanje tipičnih evolucijskih problema koriste u pogrešnoj „ekologiji“, odnosno situaciji. Herbert Simon je za problematiku koristio analogiju škara, gdje jedna oštrica predstavlja ljudska kognitivna ograničenja, a druga oštrica predstavlja strukturu okoline, odnosno kontekst, smatrajući kako je potrebno promatrati obje oštrice kako bi se moglo definirati ljudsko ponašanje, ilustrirajući kako ljudski umovi kompenziraju ograničene resurse iskorištavanjem poznatih strukturalnih pravilnosti u okolišu.

Za potrebe ovoga rada koriste se sva potrebna znanja o kognitivnim pristranostima i heuristikama neovisno o teorijskom polazištu, odnosno objašnjenju zašto se „greške (iracionalnosti)“ pojavljuju.

#### **4.2.1 Heuristika reprezentativnosti**

Jedna od heuristika koje su proizvod našeg Sustava 1 jest i heuristika reprezentativnosti, smatra se da je upravo ona jedan od najpoznatijih primjera donošenja pogrešnih zaključaka zbog kršenja aksioma vjerojatnosti. Prema Thaleru i Susteinu (2008) heuristika reprezentativnosti svodi se na to da kada se od ljudi traži da procjene kolika je vjerojatnost da A pripada kategoriji B, ljudi odgovaraju na način da se pitaju koliko je A slično njihovoj predodžbi ili stereotipu o B. Stenberg (2005) kaže da se vjerojatnost nekog događaja procjenjuje s obzirom na stupanj očite sličnosti s populacijom iz koje je izručen i stupanj u kojem odražava istaknuta obilježja procesa kojim je generiran. Kahneman i Tversky (1982)

opisuju heuristiku reprezentativnosti: vjerojatnosti se procjenjuju prema stupnju u kojem A prezentira B, tj. s pomoću stupnja sličnosti A i B. Ako je A vrlo reprezentativan za B, smatra se da vrlo vjerojatno A nastaje iz B. Naprotiv, ako A nije sličan B, vjerojatnost da A nastaje iz B smatra se malom. Jedan od najpoznatijih primjera heuristike reprezentativnosti opisao je Kahneman (2011) u problemu Linde. Kahneman je knjigu *Misliti brzo i sporo* napisao u sjećanju na Amosa Tverskog s kojim je surađivao u brojnim istraživanjima. Lindu su opisali kao ženu od 31 godinu, neudanu, otvorenu i vrlo pametnu. Studirala je filozofiju. Kao studentica, ozbiljno se bavila pitanjima diskriminacije i društvene pravde te je sudjelovala u protunuklearnim prosvjedima. Zatim se od ispitanika tražilo da poredaju osam mogućih scenarija za Lindu. Budući scenariji za Lindu napisani su tako da korištenjem diskriminatornih pravila ostanu dva logična scenarija: bankovna službenica i bankovna službenica i aktivistica feminističkog pokreta. Rezultati ispitivanja rekli su da je veća vjerojatnost kako će Linda postati bankovna službenica i aktivistica feminističkog pokreta. No, Thaler i Sunstein (2008) zaključuju o ovome fenomenu kao o očitj logičkoj pogrešci, sljedeći Bayesova pravila logike nemoguće da bilo koja dva scenarija budu izglednija od jednog. Vjerojatnije je da će Linda postati bankovna službenica nego bankovna službenica i aktivistica feminističkog pokreta. Zašto? Iz razloga jer su sve bankovne službenice i aktivistice feminističkog pokreta ujedno i bankovne službenice. Problem ilustriran pomoću Vennovih dijagrama na slici 4 daje nam jasniji uvid.



**Slika 4 Problem Linde prikazan Vennovim dijagramom (vlastita izrada)**

Zaključak djeluje začuđujuće jer nam mozak govori suprotno, no, zapravo to su heuristike na djelu, kognitivni evolucijski alati. Thaler i Sunstein (2008) prilikom definiranja heuristike reprezentativnosti opisuju primjer pogrešne predodžbe o nasumičnosti, odnosno shvaćanju

raširenom među sportskim entuzijastima o tzv. flow efektu ili među košarkaškim navijačima uzorak koji se naziva „sretan niz pogodaka“. Većina sportaša, navijača, trenera i svih ostalih pratioca smatra da sportaš ima veću vjerojatnost za postignućem, ako je njegova prethodna aktivnost bila uspješna. No, zapravo upravo naprotiv, vjerojatnost da će se „zlatni“ ili „sretan niz pogodaka“ nastaviti je sve manja, odnosno pada s brojem pokušaja.

Heuristike u velikom broju slučajeva mogu biti točne, na taj način funkcionira ljudsko pamćenje i procesuiranje, ako se s nečim putuje od A do B, ima kotače i teži oko 2 tone, ljudi će kategorizirati značajke i zaključiti da je najvjerojatnije riječ o automobilu, međutim, ne treba generalizirati jer to dovodi do pogrešnih zaključaka. Mali zrakoplov također zadovoljava kriterije kategorizacije.

Na burzovnom tržištu heuristika reprezentativnosti znači da će u uvjetima nesigurnosti, investitori vjerovati kako je izvanredna izvedba tvrtke u posljednje vrijeme, „reprezentativna pojava“ i kako će tvrtka u budućnosti nastaviti s takvom izvedbom. Investitori pod utjecajem heuristike pretjerano reagiraju (optimistično ili pesimistično) na temelju serije nedavnih povijesnih podataka uzrokujući pritom precjenjivanje ili podcjenjivanje burzovne vrijednosti dionica. „Utjecaj heuristike reprezentativnosti u investicijskim odlukama može se vidjeti kada se koriste samo neka zajednička obilježja za klasifikaciju dionica. Dvije tvrtke koje prijavljuju loše rezultate mogu se obje klasificirati kao loša poduzeća, s lošim upravljanjem i lošom projekcijom budućih rezultata. Međutim, ovo možda nije istina. Sklonost prosuđivanja dionice na one koje bi bilo dobro imati ili one koje ne bi valjalo imati samo na temelju ograničenog, odnosno malog broja karakteristika, dovesti će to grešaka jer ostale relevantne karakteristike nisu uzete u obzir.“ (Eaton, 2000) U jednoj od teorija o tržišnim balonima, ključnu ulogu ima heuristika reprezentativnosti. Smatra se da precjenjivanje vrijednosti i pojava tzv. balona dolazi kada investitori ekstrapoliraju prošle događaje – povrate, rast zarade ili zadane stope predaleko u budućnost. Subjekti zaključuju na temelju malih uzoraka podataka te zaključke reflektiraju na generalnu populaciju. Kao rezultat događa se pojava u kojoj su subjekti privučeni takvim zaključcima te pritom čine pretjeranu ekstrapolaciju (*eng. over extrapolation*). Shiller (2000) naziva ovaj efekt iracionalnim entuzijazmom (*eng. irrational exuberance*), spominje ga vezano za Dotcom balon, fenomen u kojemu je do kraja 90-tih vrijednost dionica internetskih tvrtki rasla, da bi potom početkom 2000-tih došlo do tzv. pucanja ili ispuhivanja balona. Iracionalni entuzijazam je široko rasprostranjen i neprikladan ekonomski optimizam. Kada investitori počnu vjerovati da rast cijena u nedavnoj

prošlosti predviđa budućnost, ponašaju se kao da na tržištu nema neizvjesnosti, uzrokujući pozitivnu povratnu petlju sve viših cijena. Vjeruje se da je to problem jer može dovesti do pojave balona u cijenama imovine. No, kada na kraju mjehur pukne, investitori se brzo okreću paničnoj prodaji, ponekad prodajući svoju imovinu za manje nego što vrijedi na temelju knjigovodstvenih vrijednosti. Panika koja slijedi nakon balona može se proširiti na druge vrste imovine, pa čak i uzrokovati recesiju. Ulagачi koji su najteže pogođeni su oni koji su još uvijek all-in neposredno prije korekcije, tj. oni koji su previše samopouzđani i sigurni da će (*eng. bull market*) juriš potrajati zauvijek. Vjerovati da se bik (*eng. bull market*) neće okrenuti protiv vas siguran je način da se ubodete.

#### **4.2.2 Heuristika sidrenja**

Polšek i Bokulić (2010) heuristiku sidrenja definiraju kao vrstu induktivnog zaključka kojom na temelju proizvoljnog podatka donosimo partikularnu procjenu ili generaliziran zaključak o nekom nesrodnom skupu fenomena. Kahneman (2011) sugestiju opisuje kao oblik psihološke pripreme koja selektivno priziva uskladive dokaze. Njemački psiholozi Thomas Mussweiler i Fritz Strack demonstrirali su utjecaj interne sugestije, odnosno asocijativne koherencije na primjeru procesa sidrenja u kojem postavljaju pitanja o temperaturi u kojima su se nalazile implicitne informacije koje su služile za tvorenje procesa sidrenja. „Je li prosječna godišnja temperatura u Njemačkoj viša ili niža od 20 celzijevih stupnjeva?“ ili „Je li srednja godišnja temperatura u Njemačkoj viša ili niža od 5 celzijevih stupnjeva?“. U daljnjem ispitivanju sudionicima su se pokazivale riječi koje su morali prepoznati, ustanovilo se da je izraz 20 celzijevih stupnjeva pomogao u prepoznavanju ljetnih riječi kao što su sunce i plaža, a izraz 5 celzijevih stupnjeva pomogao im je u prepoznavanju riječi povezanih sa zimom poput mraza i skijanja. Visoke ili niske temperature aktiviraju asocijativne koherencije u pamćenju. Polšek i Bokulić (2010.) kažu da efekt sidrenja ima komparativnu prirodu jer se smatra da svoje procjene donosimo u odnosu usporedbe s nekim drugim podatkom. Kahneman (2011) sugestiju i sidrenje smatra operacijom Sustava 1 proizašlom iz nedovoljne prilagodbe.

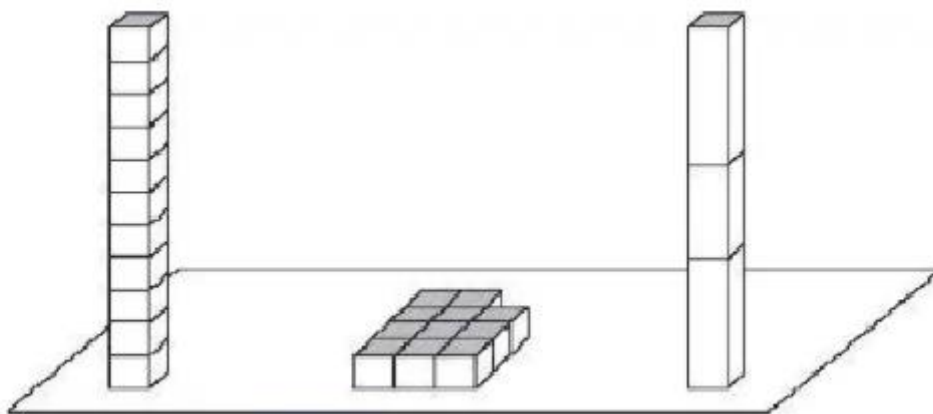
U jednom eksperimentu ljudi su upitani za posljednje dvije znamenke njihovog broja socijalnog osiguranja. Zatim im je prikazan niz različitih proizvoda, uključujući stvari poput računale opreme, boce vina i kutije čokolade. Sudionici su pokazali tendenciju da su spremni platiti iznos koji korelira s njihove dvije znamenke. Iako je nečiji broj socijalnog osiguranja irelevantna informacija za odluku o vrijednosti, ti su brojevi utjecali na donošenje njihovih

odluka. Ljudi čije su znamenke iznosile veći broj bili su spremni platiti znatno više za iste proizvode u usporedbi s onima s nižim brojevima. Pristranost sidrenja također se odražava kada se sidra dobivaju bacanjem kocke ili vrtnjom kotača, te kada istraživači podsjećaju ljude da je sidro nebitno. Polšek i Bokulić (2010) kažu da prilikom kreiranja procjena u nesigurnim uvjetima subjekti tvore proces u kojemu konstruiraju traženu vrijednost koristeći se pritom relevantnim znanjem kojeg posjeduju. Prethodna aktivacija informacije povećava vjerojatnost da će se ona koristiti prilikom daljih procjena. Kahneman (2011) ističe kako informacija ne mora biti nužno točna, odnosno ako se ne odbaci kao laž, ima isti učinak na asocijativan sustav, bez obzira na to koliko je pouzdana. Tzv. slučajno sidro u sebi ne mora imati nikakvu informacijsku vrijednost. Kada se usidrimo za određenu vrijednost, sve nove informacije filtriramo kroz okvir koji je prethodno zacrtan u glavi, iskrivljujući pritom svoju percepciju.

Bucchianeri i Minson (2013) došle su do zanimljivog otkrića testirajući heuristiku sidrenja. Utvrdile su da prodajna cijena nekretnina korelira s traženim cijenama koje su precijenjene ili podcijenjene u pozitivnom i negativnom smjeru. Odnosno, utvrdile su na temelju 14 616 transakcija (opažanja) ukoliko je cijena nekretnina veća za 10-20% od one u susjedstvu, ostvariti će 0.05%-0.07% veću prodajnu cijenu na svakih 10% povećane tražene cijene.

### **4.2.3 Heuristika dostupnosti**

Kahneman (2002) u govoru ističe pojam dostupnosti prilikom analize intuitivnog prosuđivanja i preferencija, a definira ga kao lakoća kojom nam neki mentalni sadržaj pada na pamet. Heuristika dostupnosti odnosi se na odluke koje ljudi donose pod utjecajem onoga što im je prostorno i vremenski dostupno u njihovoj svijesti. Pojedinaac izložen nekoj situaciji u nekom trenutku može opisati etikete za kategoriju, deskriptivne dimenzije (atribute, obilježja), vrijednost dimenzija, kao više ili manje dostupne. Kao ilustraciju navedene problematike koristi sliku 5:



**Slika 5 Dostupnost (Kahneman, 2011)**

Na slici 5 (lijevo) odmah nam je intuitivnim sudom dostupna impresija o visini tornja, usporedno s tornjem (desno) visina je jednaka, međutim za druge atribute ne postoje perceptualne impresije. Poput površine koju je moguće procijeniti pomoću svjesne procedure prebrojavanja i množenja blokova. No, na slici (sredina), impresija površine dostupna je odmah, ali impresija o visini nije nam odmah dostupna sve dok se ne uloži određeni kognitivni napor. Kahneman također navodi da se učenjem i stjecanjem vještina povećava dostupnost korisnih reakcija i produktivnih načina organizacije informacija. Šahovski majstor drugačije sagledava situaciju na ploči od novaka, a vještina vizualizacije tornja od blokova može se poboljšati dugotrajnom praskom.

#### **4.2.4 Petlja pozitivne povratne informacije**

Petlja pozitivne povratne informacije (*eng. positive feedback loop*) odnosi se na obrazac ponašanja u kojem pozitivan ishod generiran iz početnog stanja, kao što je izvođenje profitabilne trgovine, daje investitoru povjerenje da se uključi u druge slične radnje u nadi da će također biti pozitivnih ishoda.

Arthur (1990) u članku pozitivna povratna informacija u ekonomiji opisuje proces koji takva informacija ima za rezultat. Konvencionalna ekonomska teorija je izgrađena na pretpostavci opadajućih prinosa. Ekonomske radnje izazivaju negativnu povratnu informaciju što dovodi do predvidljive ravnoteže za cijene i tržišne udjele. Takve povratne informacije imaju tendenciju stabilizacije gospodarstva. Primjerice, visoke cijene nafte potiču očuvanje energije i povećanju udjela eksploatacijskih istraživanja, predviđajući na taj način pad cijena nafte u budućnosti. Prema konvencionalnoj ekonomskoj teoriji ravnoteža će se pronaći u jednoj

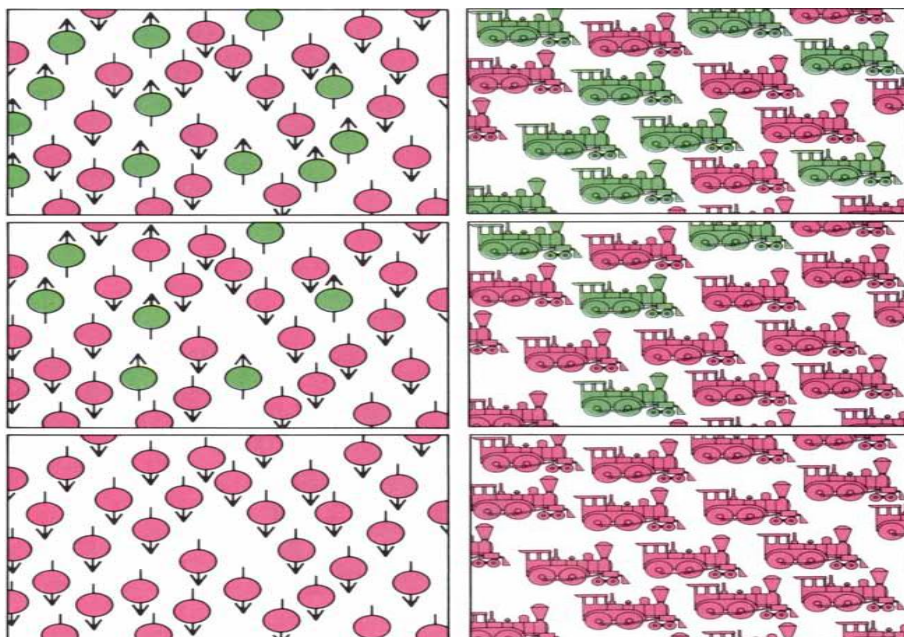
ravnotežnoj točki u kojoj su resursi najefikasnije raspodijeljeni. Međutim, ponekad se takvi scenariji ne razvijaju u očekivanom smjeru. U mnogim područjima ekonomije stabilizacijske silnice kao da ne djeluju, naprotiv, pozitivne povratne informacije iskrivljuju ekonomske scenarije. Tada se ravnoteža ne nalazi u točki u kojoj je najefikasnija ekonomska raspodjela resursa već postoje brojne druge točke ravnoteže ovisno o smjeru alternative u kojem će se razviti ekonomski scenarij. Arthur (1990) u radu predstavlja jednostavan primjer pozitivne povratne informacije. Tržište VCR rekordera nastalo je pojavom dva konkurentna formata podjednake cijena: VHS i Beta. Povećanjem udjela na tržištu oba formata ostvarit će povećanje povrata. Ukoliko jedan format ostvari veći udio na tržištu poboljšati će svoju konkurentnu poziciju i povećati si šanse za buduću pobjedu nad konkurencijom. Tržište je u početku nestabilno i oba formata su imali podjednake udjele, promjene u udjelima ovisile su najviše o faktoru sreće. Na posljetku faktor sreće je prevagnuo za VHS format koji je ostvario dovoljnu konkurentnu prednost da potpuno preuzme tržište VCR rekordera. Međutim, na samom početku ovoga natjecanja nije bilo moguće definirati pobjednika i predvidjeti koja će se od dvije moguće tržišne ravnoteže nametnuti.

U industrijama u kojima intelektualni kapital tvori veći dio dodane vrijednosti proizvoda ili usluge logički se nalaze da povećana proizvodnja (pritom misleći na povećanu proizvodnju nakon što se povećao tržišni udio zbog stjecanja konkurentne prednosti) donosi dodatne prednosti. Proizvodnja više jedinica znači stjecanje više iskustva u procesu proizvodnje i postizanje većeg razumijevanja kako racionalizirati troškove proizvodnje. Štoviše, stečeno iskustvo s jednim proizvodom ili tehnologijom može olakšati proizvodnju novih proizvoda. Stjecanjem znanja poboljšava se konkurentna prednost i ubrzava odmak od konkurencije. Kada bi nekoliko tvrtki podjednake veličine ušlo na tržište u isto vrijeme, mali slučajni događaji, susreti s kupcima, menadžerski potezi i sl. mogli bi pomoći u definiranju one tvrtke koja će postići ranu prodaju i na kraju dominirati nad ostalim tvrtkama. Ekonomska aktivnost tvrtki je kvantizirana individualnim transakcijama, a takvi događaji mogu se akumulirati i uvećati pozitivnim povratnim informacijama kako bi se utvrdio konačan ishod. Ovaj slučaj u kojem se povećanjem individualnih transakcija povećava pozitivna povratna informacija analogno je predstavljen problemom s lopticama, loptice različitih boja dodaju se na stol jedna po jedna. Loptice mogu biti crvene, bijele, zelene i plave. Boje loptica koja će biti sljedeća dodana na stol je nepoznata. Vjerojatnost boje sljedeće dodane loptice ovisi o razmjeru loptica na stolu. Ukoliko je sve veći udio loptica određene boje povećava se



vjerojatnost dodavanja još jedne loptice iste boje, takav sustav može pokazati petlju pozitivne povratne informacije.

Primjer iz stvarnosti koji je usporediv s prethodno istaknutim problemom s lopticama glasi: zamislite da loptice predstavljaju kompaniju, a njihova boja regiju u koju će se smjestiti. Prva kompanija ulazi u industriju i odabire regiju iz razloga maksimalizacije profita. Problem postavlja određene pretpostavke: sklonost određenoj geografskoj lokaciji tvrtke varira sukladno njenim intrizičnim prednostima koje dobiva od lokacije, također, tvrtka ostvaruje veći profit ako je druga tvrtka iz industrije u blizini zbog stvorenih dobavnih opskrbnih lanaca i stvorenog tržišta. Prva tvrtka ulazi u industriju i odabire geografsku lokaciju zbog koje će maksimalizirati profit. Druga tvrtka ulazi u industriju i odabire lokaciju na način da se prilagođava pretpostavci koja kaže da će se ostvariti veći profit ako se nalazi bliže nekoj drugoj tvrtci. Treća tvrtka potaknuta prvim dvjema tvrtkama također odabire lokaciju prvim dvjema tvrtkama i tako dalje. Stvara se petlja u kojoj se u ranim fazama evolucije odabire neka lokacija i čija se vjerojatnost odabira dalje povećava stvarajući tako petlju pozitivne povratne informacije. Iz primjera postaje jasnije zašto se neki alternativni pravci razvijaju brže od drugih i zašto na kraju dominiraju nad drugim alternativama. Ovaj sustav petlje stvara efekt samopojačavanja i donekle objašnjava pojam razvitka nekih država koje su stekle ranu prednost u visokotehnološkim industrijama koja i sada omogućava proizvodnju po niskim troškovima i proizvodnju visoko kvalitetnih proizvoda. U ranim 1970-tima Japanska autoindustrija počela je značajno izvoziti na tržište SAD-a. Japan je stekao značajan udio na tržištu, a njihovi inženjeri i radnici stekli su iskustvo, trošak proizvodnje je pao, a proizvodi su se poboljšali. Ovi uvjeti omogućili su Japanu dodatno širenje i kreiranje tržišta koje je ponovo rezultiralo smanjenjem troškova i boljim proizvodom. SAD je kasno odgovorio na konkurenciju i zbog toga omogućio Japanu dugotrajno tržište u SAD-u.



**Slika 6 Ilustracija efekta petlje pozitivne povratne informacija (Arthur, 1990)**

Jednako se događa u raznim tehnološkim područjima, što više ljudi prihvati određenu tehnologiju to više se ta tehnologija razvija i napreduje te postaje atraktivnija. Tehnologija napreduje progresivno jer ju sve više ljudi prihvaća i stvara tzv. efekt selekcijske prednosti. Svi prethodno opisani problemi objašnjavaju fenomen petlje pozitivne povratne informacije (*eng. positive feedback loop*).

#### **4.2.5 Efekt stada**

Uz fenomen petlje pozitivne povratne informacije usko je povezan efekt stada (*eng. herding effect*). Efekt stada ili instinkt stada odnosi se na fenomen u kojemu se ljudi pridružuju grupama i prate postupke drugih pod pretpostavkom da su drugi pojedinci već obavili svoje istraživanje. Instinkti stada uobičajeni su u svim aspektima društva. Unutar financijskog sektora, investitori prate ono što percipiraju da drugi ulagači rade, umjesto da se oslanjaju na vlastitu analizu. Pojašnjeno, investitor pokazuje instinkt stada kada gravitira istim ili sličnim ulaganjima kao i drugi.

Hott (2012) ispituje problem fluktuacije cijena nekretnina više nego li je fundamentalno opravdano. Zatim analizira utjecaj efekta stada na razvoj cijena nekretnina. Kako bi utvrdio fluktuiraju li cijene kuća više nego što li je opravdano, izračunava temeljnu cijenu kuće i uspoređuje je sa stvarnom cijenom između 1975. i 2011. za sedam europskih i tri neeuropske

zemlje OECD-a: Australija, Švicarska, Španjolska, Francuska, Irska, Japan, Nizozemska, Švedska, Velika Britanija i Sjedinjene Američke Države. U svome radu dokazao je da cijene nekretnina variraju više nego li je temeljno opravdano. Za razliku od raširenog mišljenja da je kuća sigurna imovina, pokazuje da s vremena na vrijeme dolazi do znatnih precijenjenih i podcijenjenih vrijednosti na tržištu nekretnina. Implicitno ukazujući na opetovane pojave cjenovnih balona na tržištu. Također, u radu dolazi do zaključka kako se efekt stada može smatrati kao moguće objašnjenje za prekomjerne fluktuacije na tržištu nekretnina, pojašnjavajući ga kao zarazni osjećaj koji investitora vodi do pretjerane cjenovne reakcije. Kao jedan od razloga Hott (2012.) navodi: kako bi se objasnio divergentan razvoj, odbacuje se pretpostavka o racionalnim očekivanjima i pretpostavlja se da na naša očekivanja utječe efekt stada. Optimistični investitori zahtijevaju niže premije rizika, kao rezultat, cijene rastu i dolazi do povećanog povrata na tržištu nekretnina. To zauzvrat investitore čini još optimističnijima i cijene i dalje rastu.

#### **4.2.6 Pretjerano samopouzdanje**

Fellner i Kruger (2012) kognitivnu pristranost prekomjernog samopouzdanja definiraju kao pogrešnu percepciju pouzdanosti signala koji rezultira prevelikom težinom privatnih informacija. Kao primjer navode trgovca koji prima bučan (*eng. noisy*) signal o vrijednosti dionica. Ako precijeni vrijednost ove informacije, pretjerati će u signalu prilikom ažuriranja svojih uvjerenje i stoga će imati pristrana očekivanja o pravoj vrijednosti dionica.

Kahneman (2011) kaže kako subjektivna pouzdanost mišljenja nije dovoljna za procjenu vjerojatne ispravnosti tog mišljenja. Pouzdanje je osjećaj koji odražava dosljednost informacija i kognitivnu lakoću koju doživljavamo tijekom njihove obrade. Spominje narativnu zabludu kao pojam koji opisuje kako neistinite priče iz povijesti oblikuju naše mišljenje o budućnosti. Ističe kako u svakoj namjeri da se oblikuje neka misao postoji samo ono što vidimo, odnosno samo ono što nam je dostupno. Oblikujemo misli dostupnim informacijama kao da su one baš sve što postoji, a umanjujemo značaj onoga što nam nije dostupno. Gradimo najbolju moguću priču iz dostupnih informacija i ako je priča dobra, uspjeli smo stvoriti privid neizbježnosti. Naime, svaka dobra priča je građena narativnim elementima koji će ju potkrijepiti. Ističe, paradoksalno, kada imamo manje informacija, postajemo kreativniji, odabiremo između mnoštva alternativa i gradimo uvjerljivu priču. Sustav 1 voli priče koje se lako stvaraju, brze zaključke, izbjegava kognitivne napore. Shiller

(2015) tvrdi da iz potrebe da anticipiramo budućnost tvorimo još jednu pogrešku koja dovodi do pretjeranog samopouzdanja. Skloni smo donositi presude o neizvjesnim situacijama tražeći pritom poznate obrasce, pretpostavljajući da će budućnost nalikovati prošlosti, često bez dovoljnog razmatranja razloga za uzorak ili vjerojatnost da se obrazac ponovi. Ovaj fenomen povezuje s heuristikom reprezentativnosti.

Thaler (2015) ilustrirajući učinkovito tržište navodi da u racionalnom svijetu nema potrebe za trgovanjem vrijednosnim papirima. Smatra da niti jedan racionalan agent ne bi trebao kupovati od drugog racionalnog agenta koji želi prodati. Ukoliko dionica već ima točnu cijenu, svaka trgovina mogla bi se označiti špekulativnom, odnosno jedna strana zarađuje, dok druga strana gubi. U takvoj trgovini agent koji kupuje smatra da su njegove informacije kvalitetnije i očekuje zaradu, jednako tako isplativu trgovinu očekuje i agent koji prodaje uvjeren u značaj svojih informacija o vrijednosnici. Omjer cijene i prinosa (*eng. P/E ratio*) se mijenja. Ponekad su neke vrijednosnice označene kao atraktivnije od drugih. Međutim, što uzrokuje razliku cijene neke vrijednosnice od stvarne knjigovodstvene vrijednosti? Jednaka problematika pojavljuje se i na tržištu nekretnina. Shiller (2015) smatra kako tržišta vrijednosnica, kao i tržište nekretnina, u određenim trenucima pretjeruju uzrokujući volatilnost cijene imovine. Međutim, također je pokazao kako je volatilnost obilježje kratkoročnog promatranja, cijena i prinosi se vraćaju na dugoročnu srednju ili prosječnu razinu cijelog skupa podataka. Ovaj fenomen opisan je regresijom na srednju vrijednost.

## 5 Arhitektura izbora

Prema Thaleru i Sunsteinu (2008) okruženje za donošenje odluka može se na odgovarajući način stvoriti i mijenjati, utječući na uvjete u kojima se odluke donose. Takve okvire su opisali kao arhitekturu izbora i manipuliranje izborom, odnosno gurkanje (*eng. nudge*). Arhitektura izbora opisuje činjenicu da ne postoji neutralan način predstavljanja izbora. Ljudi biraju ono što im je dostupno, a ne ono što apsolutno žele. Ne ulažu mnogo truda kada biraju i primjenjuju tzv. heuristike. Ljudi se različito ponašaju u različitim okolnostima, a kontekstualni utjecaji su mnogo značajniji nego što bismo željeli vjerovati. Ekonomija ponašanja jasno daje do znanja svaki puta kada se odluka mora donijeti, ona ovisi o kontekstu – što?, tko?, kako?, gdje?, kada? itd. Arhitekt izbora odgovoran je za organiziranje konteksta u kojemu ljudi donose odluke. Tamo gdje postoji mogućnost da institucije, privatne ili javne, stvore veći broj skupova opcija iz kojih ljudi odabiru, postoji izravan utjecaj arhitekture izbora. Arhitekti izbora mogu bitno poboljšati kvalitetu života stvaranjem okoline naklonjene korisniku.

### 5.1 Libertarijanski paternalizam

Što je to libertarijanski paternalizam? Riječ paternalizam (*engl. paternalism, prema lat. paternalis: očinski*), zaštitnička uloga vođe države, skupine ili organizacije koja poprima izgled dominacije vladajućih nad podčinjenima. Pojam paternalizam označava prijenos očinske vlasti u obitelji u područje javnoga života. Prvotno se javio u gospodarstvu, kada su poslodavci, kako bi zaštitili svoje interese, različitim akcijama nastojali steći povjerenje radnika te ih odvojiti od sindikata. U suvremenom značenju paternalizam se povezuje s djelovanjima koja ograničavaju slobodu pojedinaca preko zakona i javnih politika. Dok riječ liberalizam označava (*franc. libéralisme, od libéral < lat. liberalis: slobodarski*), slobodarstvo, političko naučavanje i ideologiju prema kojoj je sloboda pojedinca temeljno polazište i kriterij vrjednovanja svih društvenih ustanova. Liberalizam se izjednačivao s ekonomskim liberalizmom, koji se zauzimao za privatno vlasništvo, tržišnu konkurenciju i ograničenu ulogu države. Povećanje funkcija države sužava prostor pojedinčeve slobode te ugrožava dobrobit društva, pa zato državne funkcije treba strogo ograničiti. Sve tipove liberalizma ujedinjuju neke osnovne ideje i vrijednosti: sloboda kao nepostojanje vanjskih zapreka da pojedinac djeluje po vlastitoj volji, željama i sklonostima, uz uvjet da ne ugrožava

isto takvo pravo drugih i da ispunjava obveze koje je sam dobrovoljno preuzeo (Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje, 2021)

Richard Thaler i Cass Sustein (2003) skovali su pojam libertarijanski paternalizam. Subjekti često donose odluke koje nisu u njihovom najboljem interesu. Thaler i Sustein (2008) zalažu se za libertarijanski paternalizam prema kojemu arhitekti sustava (država, organizacija i sl.) trebaju postaviti okvir za odlučivanje prema kojemu će opcije koje su bolje za subjekt vjerojatno biti one koje će subjekt i odabrati. Predlažu libertarijanski paternalizam i gurkanje (*eng. nudge*) kao oblik društvenog upravljanja kojim se može subjekte potaknuti da donose bolje odluke.

Međutim, ekonomisti koji se smatraju libertarijancima često libertarijanski paternalizam smatraju oksimoronom, odnosno nekom vrstom antiteze. Upućena kritika glasi da nije moguće imati slobodno tržište i istovremeno se paternalistički odnositi prema subjektima na tržištu, odnosno smatraju kako to stvara mnijenje da je vlast opravdana u nametanju određenih vrijednosti građanima. Thaler i Sustein (2003) se opiru takvom načinu razmišljanja vjerujući kako većina pada u zabludu pod pretpostavkama da postoje održive alternative paternalizmu i da paternalizam kao oblik usmjeravanja uvijek u sebi sadrži neku vrstu prisile. Naime, uvjeravaju kako se oblik libertarijanskog paternalizma može provoditi parcijalno barem u onim slučajevima gdje je odluka nužna i gdje ne postoji uključena prisila. Svoje stajalište argumentiraju ilustrirajući primjer školske kantine u kojoj školarci kupuju obroke. Redosljed izložene hrane na stalazi u školskoj kantini utjecati će školarčev odabir obroka. Sljedeći pretpostavku o mogućnosti utjecaja na odabir hrane, vjeruje se u najboljoj namjeri kako bi se trebalo prvo poslužiti zdravu hranu prije nezdrave hrane. Stoga, netko mora donijeti odluku o redosljedu posluživanja hrane. Predlažu tri mogućnosti: 1) Ravnatelj donosi odluku o redosljedu hrane na način da se prvo postavlja zdrava hrana, a potom nezdrava, 2) Ravnatelj donosi nasumičnu odluku, 3) Ravnatelj donosi zlonamjernu odluku kako bi školarce učinio pretilima. Njihov odgovor na postavljeni problem glasi: postoji li uopće osoba koja bi željela da školarci pretežno odabiru nezdravu hranu i na taj način nametnula svojevrsnu alternativu paternalističkom obliku donošenja odluka?, I postoji li oblik prisile u suptilnom izvrtanju redosljeda hrane kako bi se ostvario pozitivan utjecaj? Odgovori se nameću sami od sebe, a taj argument Thaler i Sunstein uzimaju kao najvažniji pri uvođenju tzv. arhitekture izbora kojom bi vlade utjecale na vjerojatnost da subjekti donose odluke koje pozitivno utječu na njihovo blagostanje. Ivanković (2015) smatra da je ovo vrsta arhitekture izbora koja mijenja

subjektovo ponašanje na predvidljiv način, bez da se bilo koja opcija zabrani i učini nedostupnom što bi predstavljalo visoku cijenu za pojedince.

Koncept libertarijanskog paternalizma može se svesti na činjenicu da ako ljudi sustavno primjenjuju heuristike što rezultira kognitivnim i motivacijskim pogreškama, oni su beznadno nesposobni donositi odluke koje doprinose njihovom najboljem interesu te bi ih vlast trebala barem usmjeriti prema njihovom pravom izboru. Prema Tverskom i Kahnemanu (1981) kontekst i okvir odluke važni su jer ljudi donose različite odluke ovisno o predočenim im informacijama, čak kada prezentirane informacije nisu bitno izmijenjene načinom prezentiranja, odluke su ipak različite. To znači da odluke i ponašanje pojedinaca u velikoj mjeri ovisi o činiteljima vezanima uz kontekst situacije u kojoj se ti subjekti nalaze. Njihove odluke su pod utjecajem implicitnih i eksplicitnih značajki okoline u kojoj se odluke donose.

Hansen (2016) objašnjava gurkanje kao funkciju arhitekture izbora koja mijenja ponašanje ljudi na predvidljiv način: 1) koji je omogućen zbog kognitivnih granica, predrasuda, rutina, i navika u individualnom i društvenom odlučivanju pritom postavljajući barijere ponašanju u vlastito deklariranom najboljem interese i 2) koji djeluje koristeći te granice, pristranosti, rutine i navike kao sastavne dijelove takvih pokušaja gurkanja. Hansen kaže: „Čini se da se koncept gurkanja slaže kao rukavica s rukom u odnosu s libertarijanskim paternalizmom. Pristup koji ovlašćuje privatne i javne institucije za usmjeravanje ljudi u smjeru koji će promicati njihovu dobrobit. Liberatrijanski paternalizam je pristup koji čuva slobodu pri izboru; gurkanje djeluje bez zabrane bilo koje opcije ili značajnog mijenjanja ekonomskog poticaja.“. Prema Thaleru i Sunsteinu (2008) gurkanja su intervencije koje usmjeravaju ljude u određenim smjerovima, ali im dopuštaju slijediti svoj put. Za poticanje specifičnog ponašanja, subjektima treba ponuditi izbore koji čine odluku jednostavnom i automatskom – bez pretjeranog kognitivnog zamaranja.

## **5.2 Nudge i mindspace**

Načela kreiranja javne politike utemeljena na otkrićima bihevioralne ekonomije određuju se kao načela promjene ponašanja, odnosno to su osnovna načela djelotvornosti arhitekture izbora i to su strategije za dizajn regulativne politike i propisa. Obično imaju oblik mnemoničke upute koja ukazuje na glavne metode utjecaja na odluke pojedinaca. Također,

skup su smjernica za kreiranje javnih intervencija. Kao najpoznatiji akronim za ovo značenje koristi se riječ **NUDGE**. Thaler i Sunstein (2008) nudge ili gurkanje opisuju:

- *iNcentives* (hrv. poticaji) – stvaranje poticajnog sustava. Arhitekti izbora poticajima će potaknuti određenu skupinu subjekata, pritom uzimajući u obzir pitanja: tko se time koristi?, Tko bira?, Tko plaća? i Tko profitira?.
- *Understand choice mapping* (hrv. razumijevanje „mapiranja“) – razumjeti proces odabira jer se na taj način može utjecati na proces koji će promijeniti ponašanje.
- *Default matters* (hrv. zadane vrijednosti) – zadane opcije su bitne jer se subjekti odlučuju za opcije koje zahtijevaju najmanje napora. Ako se u nečijem izboru nalazi zadana opcija, većina ljudi će ostati pri toj opciji. Sklonost da se ništa ne čini, dodatno je pojačana ako je opcija popraćena porukom da je taj izbor najbolji.
- *Give feedback* (hrv. pružite povratnu informaciju) – pružit povratne informacije koje će pomoći ljudima da razumiju, informirati ih, upozoravati na neuspjeh i pohvaliti uspjehe. Subjektima će se najviše pomoći da poboljšaju svoju izvedbu tako da im se pruži povratna informacija.
- *Expect error* (hrv. očekujte pogrešku) – ljudska bića griješe, dobro osmišljeni bihevioralni sustavi očekuju ljudsku pogrešku i dizajnirani su da uklone posljedicu takvih pogreški.
- *Structure complex choices* (hrv. odluke složene strukture) – kada se subjekti nađu pred malim brojem jasnih opcija, obično preispituju sve opcije i prave ustupke kada je to potrebno. Što više izbora imaju, to su odluke složenije i problematičnije. Kod složenih odluka ljudi su skloni priklanjanju se raznim strategijama za njihovo pojednostavljanje. Jednako vrijedi i za arhitekture izbora, što su opcije složenije i brojnije, arhitekti izbora moraju više razmišljati kako bi složili strukturu i utjecali na ishod.

*Nudges*, tj. gurkanja kao princip promjene ponašanja, skup je jednostavnih preporuka, što i kako učiniti da bi povećali uspješnost i fokusirali se na suzbijanje kognitivnih pogrešaka, koje su izvor intuitivnog sustava brzog razmišljanja, tzv. sustava 1 ili adaptivno nesvjesnog u kojemu se sudovi i odluke stvaraju automatski i brzo.

Drugi pristup koji se koristi za dizajn regulativne politike i propisa poznat je pod akronimom **MINDSPACE**. Pristup crpi bihevioralna znanja za osmišljavanje javnih intervencija.



Osmišljen je od strane bihevioralnih znanstvenika članova Instituta za upravljanje (*eng. Institute for government*), tijela osnovanog u Britaniji čija je primarna zadaća da vlada radi učinkovitije. Kreatori pristupa prepoznali su da većina tradicionalnih intervencija javnih politika pretpostavlja da će ljudi analizirati sve informacije koje dobiju i djelovati na načine koji odražavaju njihove najbolje interese, te stoga djeluju pod “reflektivnim umom”. No, kreatori su bili više zainteresirani za pomicanje fokusa s konkretnih činjenica i informacija, te za promjenu društvenog konteksta u kojem ljudi djeluju, gdje na njih utječe njihov “automatski um” (sustav 1 u teoriji dvostrukog procesuiranja). Ono što je važno, kreatori su priznali da ljudi ponekad donose iracionalne odluke te su željeli procijeniti činitelje koji su na njih utjecali. Ono što je svojstveno ovom pristupu je da on „mijenja kontekst“ – okruženje unutar kojeg donosimo odluke i odgovaramo na podražaje. Pristupi koji se temelje na poticajima i informiranju subjekata imaju za cilj „promjenu umova“, tj. očekuju da će subjekti izloženi pravim informacijama mijenjati svoje ponašanje, međutim, već je više puta utvrđeno kako subjekti čak kada su izloženi potpunim informacijama ne donose potpuno racionalne odluke. Stoga, „mijenjanje konteksta“ nudi pobliže oblikovanje politike oko naših ugrađenih odgovora na svijet te nudi potencijalno moćan način za poboljšavanje individualne dobrobiti i socijalne skrbi.



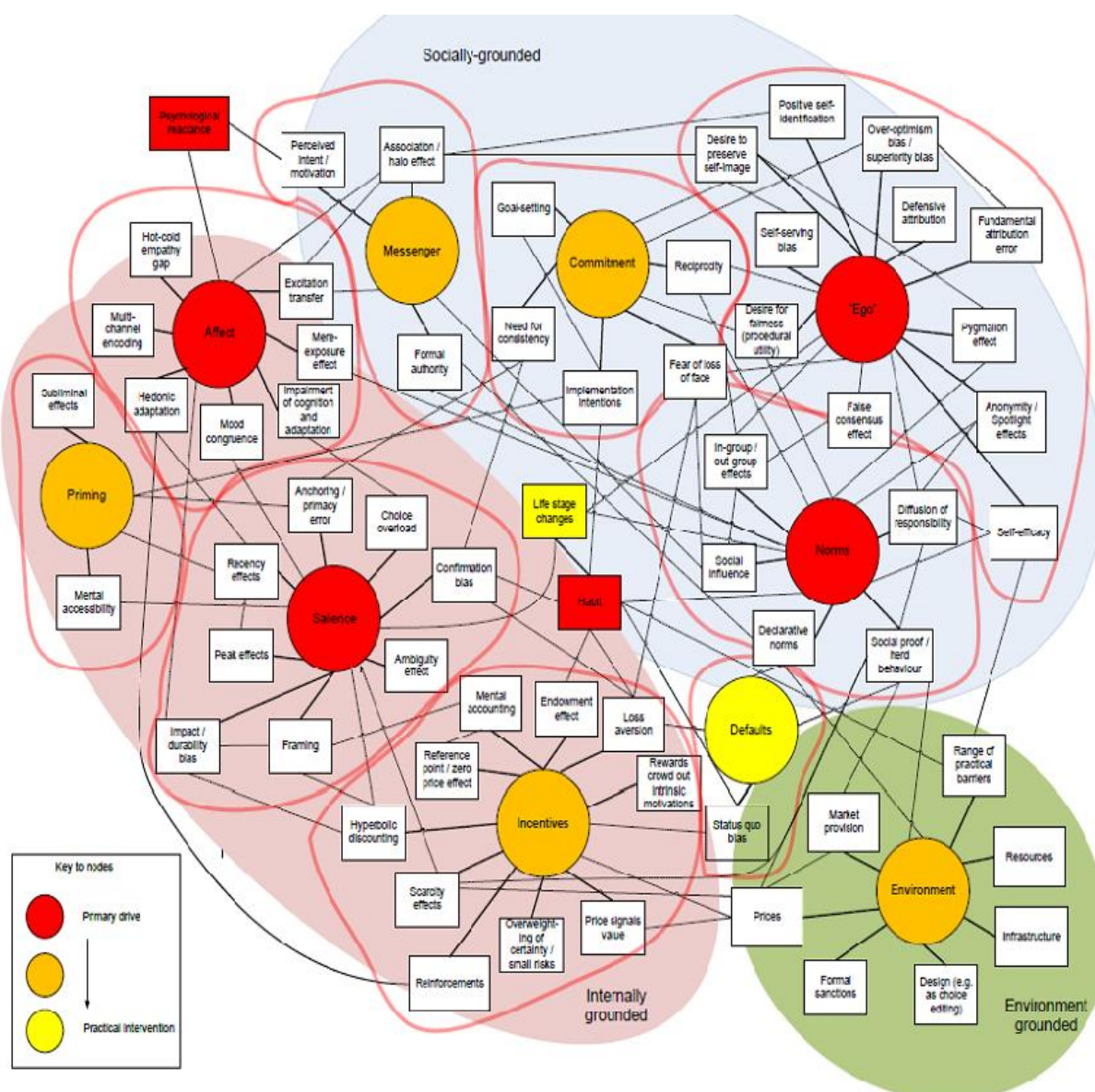
**Slika 7 Kontekst, utjecaj podražaja na subjekt (Dolan et.al, 2010)**

Kreatori ovog pristupa Dolan et.al (2010) predstavljaju devet činitelja (MINDSPACE) koji utječu na mijenjanje konteksta i kao rezultat na ponašanje subjekta:

<p><i>Messenger</i> (hrv. Glasnik)</p>	<p>Pod velikim smo utjecajem onoga tko prenosi informacije. Na nas utječe percipirani autoritet glasnika (bilo formalni ili neformalni). Vjerojatnije je da će ljudi djelovati na temelju informacija ako ih stručnjaci dostave. Važni su učinci vršnjaka, pronađena je snažna veza između učinaka starijih učenika na mlađe. Na nas utječu i osjećaji koje gajimo prema glasniku zbog kojih se ponekad iracionalno ponašamo odbacujući sugestiju.</p>
<p><i>Incentives</i> (hrv. Poticaji)</p>	<p>Naši odgovori na poticaje oblikovani su predvidljivim mentalnim prećacima kao što je snažno izbjegavanje gubitaka (eng. loss aversion). Osjećamo veće nezadovoljstvo gubitcima nego zadovoljstvo zbog dobitka u istom iznosu. Referentna točka gledišta je bitna, dokazi sugeriraju da je vrijednost nečega ovisi o tome odakle to vidimo - i koliko velika ili mala promjena se pojavljuje iz te referentne točke. Kreatori politike mogli bi učinkovito koristiti poticaje uokvirujući referentnu točku. Bihevioralna ekonomija također pruža argumente protiv korištenja financijskih poticaja. Tvrdi da novčana naknada može dovesti do osjećaja da aktivnost nije vrijedna sama po sebi („intrinzična” motivacija). Jednom kada je aktivnost povezana s vanjskom nagradom („ekstrinzična” motivacija), pojedinci su manje skloni sudjelovanju u aktivnostima u budućnosti bez daljnjih poticaja.</p>
<p><i>Norms</i> (hrv. Norme)</p>	<p>Pod snažnim smo utjecajem onoga što drugi rade. Ako je norma poželjna, neka ljudi znaju o tome. Povežite normu sa svojom ciljanom publikom što je više moguće. U kombinaciji s odgovarajućim glasnikom (i drugi elementima MINDSPACE-a), društvene mreže bi se mogle koristiti za promjenu ponašanja koja proizlaze iz grupe i zajednice. Ako norma nije ljudima odmah vidljiva, možda će biti potrebni ponovljeni naponi da bi se njezini učinci postali samoodrživi. Ponekad kampanje mogu povećati percepciju nepoželjnog ponašanja.</p>
<p><i>Defaults</i> (hrv. Zadane postavke)</p>	<p>„Idemo s tokom“ (eng. <i>we go with the flow</i>) unaprijed postavljenih opcija. Mnoge odluke koje donosimo svaki dan imaju zadanu opciju (eng. default) , prepoznavamo li je ili ne. Zadane su opcije koje su unaprijed</p>

	<p>odabrane, ako pojedinac ne napravi aktivan izbor. Zadane vrijednosti imaju utjecaj jer pojedinci redovito prihvaćaju bilo kakve zadane postavke čak i ako imaju značajne posljedice. Strukturiranje zadane opcije za maksimiziranje korisnosti za građane može utjecati na ponašanje bez ograničavanja individualnog izbora.</p>
<p><i>Saliency</i> (hrv. Pozornost)</p>	<p>Našu pozornost privlači ono što je novo i što nam se čini relevantnim, a na naše ponašanje uvelike utječe ono na što nam je skrenuta pozornost. Ljudi će vjerojatnije registrirati podražaje koji su novi (poruke u trepćućim svjetlima), dostupni (predmeti na sniženju uz blagajne) i jednostavni (lijep slogan). Jednostavnost je ovdje važna jer je veća vjerojatnost da će naša pozornost biti privučena na stvari koje možemo razumjeti – na one stvari koje možemo lako "kodirati". Eksperimenti pokazuju da tražimo početno "sidro" na kojem ćemo temeljiti naše odluke. Sidra traju tijekom vremena i nastavljaju utjecati na naše odluke dugo nakon čak i kada se uvjeti se mijenjaju.</p>
<p><i>Priming</i> (hrv. Sublimacija)</p>	<p>Na naše postupke često utječu podsvjesni znakovi. Sublimacija pokazuje da se ponašanje ljudi može promijeniti ako su oni izloženi određenim prizorima, riječima ili osjećajima.</p>
<p><i>Affect</i> (hrv. Utjecati)</p>	<p>Naše emocionalne asocijacije mogu snažno oblikovati naše postupke. Emocionalni odgovori na riječi, slike i događaje mogu biti brzi i automatski, dakle ljudi mogu doživjeti reakciju ponašanja prije nego shvate na što reagiraju. Raspoloženje može utjecati na prosudbu, stoga možemo donijeti odluku koja se suprotna logici ili vlastitom interesu.</p>
<p><i>Commitments</i> (hrv. obveza)</p>	<p>Nastojimo biti dosljedni našim javnim obećanjima što se koristi kako bi se prevladale naše slabosti. Skloni smo odgađati odluke koje se odnose na naše dugoročne interese. Mnogi ljudi su svjesni svojih slabosti u snazi volje (npr. kao sklonost prekomjernom trošenju, prejedanju ili nastavku pušenja) i korištenju obvezujućih instrumenta za postizanje dugoročnih ciljeva. Pokazalo se da obveze postaju učinkovitije ako su troškovi neuspjeha visoki. Jedna uobičajena metoda za povećanje percepcije</p>

	takvih troškova je javno objavljivanje obveza, budući da neposvećenost takvim obavezama dovodi do značajnih šteta za ugled.
<i>Ego</i> (hrv. Ego)	Djelujemo na načine zbog kojih se sami osjećamo bolje. Skloni smo ponašati se na način koji odražava dojam pozitivne i dosljedne slike o sebi.



Slika 8 Mapiranje 9 Mindspace činitelja koji utječu na ponašanje (Dolan et.al, 2010)

Na slici 9 mapirano je 9 MINDSPACE činitelja koji utječu na ponašanje. Crvena/narančasta/žuta boja krugova označava je li faktor primarni nagon (npr. afekt) ili je više primjenjive prirode (npr. zadane postavke). Međusobnom interakcijom 9 činitelja te kognitivnih pristranosti i heuristika koji proizlaze iz tih činitelja stvara se dinamička okolina koja tvori određeni kontekst. Na arhitektima izbora je stvaranje strukture okoline radi željenog utjecaja na ponašanje subjekta.

Arhitektura izbora opisuje način na koji na odluke utječe način na koji su izbori predstavljeni. Kreatori javnih politika, političari, stručnjaci za javne službe, tržišta, i sugrađani oko nas imaju velike utjecaje na naše ponašanje. Opcija „ne raditi ništa“ nije neutralnog karaktera, u skupu međusobnih interakcija uvijek se oblikuje određeno ponašanje. Vlade koje se distanciraju, ne intervenirajući u okolinu, prepuštaju tržištima da se sama reguliraju. Međutim, to često može dovesti do pozitivnih ili negativnih prelijevanja (*eng. spill over effect*) našeg vlastitog ponašanja na ponašanje drugih subjekata. Borawska (2019) kaže da se učinkovitost društvenih kampanja može se povećati korištenjem znanja koja pruža bihevioralna ekonomija na temu refleksivnog, nereflektiranog, nerazumnog ponašanja, i brzih kognitivnih procesa koje provode pojedinci. Bihevioralna ekonomija dokazuje da su izbori i ponašanje ljudi uvijek pod kontekstualnim utjecajem donošenja odluka. Kako bi subjekte usmjerili na razumnije odlučivanje i donošenje boljih izbora, bez prisiljavanja nikoga da postignu određene rezultate, kreatori društvenih kampanja i politika mogu koristiti heuristiku i kognitivne predrasude kao elemente arhitekture izbora. Već je spomenuto da ovaj pristup nije jednak tradicionalnom pristupu interveniranja iz razloga jer ovaj pokušava utjecati na naše automatske procese odlučivanja, dok tradicionalni pristup informiranjem i regulacijama utječe na reflektivne misaone procese donošenja odluka. Kontekstni model prepoznaje da su ljudi ponekad iracionalni i nedosljedni u svojim izborima često zato što su pod utjecajem činitelja iz okoline. Stoga se fokusira više na „promjenu ponašanja bez promjene mišljenja“. Dolan et al. (2010) kažu da se ova dva pristupa temelje na dva različita načina razmišljanja proizašla iz teorije dvostrukog procesuiranja.

## 6 Pregled tržišta nekretnina

Nekretnina je sukladno Zakonu o vlasništvu i drugim stvarnim pravima definirana kao čestica zemljine površine, zajedno sa svime što je sa zemljištem trajno spojeno na površini ili ispod nje. Kao objekti privatnog i javnog prava nekretnine su pravno individualizirane nepokretne stvari, a identitet i položaj nekretnine određeni su prostorom. Mogu se razlikovati dvije osnovne vrste nekretnina, zemljišta i građevine. U kategoriju građevina ulaze stambene zgrade i njihovi dijelovi, poslovne zgrade i sve druge zgrade kao i njihovi dijelovi te ostale građevine poput cesta, mostova i ostalog. Poslovanje nekretninama u Republici Hrvatskoj regulirano je nizom propisa, među kojim se pored već spomenutog Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima kao značajniji mogu izdvojiti Zakon o posredovanju u prometu nekretnina, Zakon o zemljišnim knjigama, Zakon o najmu stanova, Zakon o gradnji, Zakon o procjeni vrijednosti nekretnina te Zakon o porezu na promet nekretnina.

U radu se detaljnije analizira dio nekretnina rezidencijalne prirode, odnosno stanovi/apartmani koji u uskoj vezi koreliraju s obiteljskim kućama.

### 6.1 Tržište nekretnina u RH

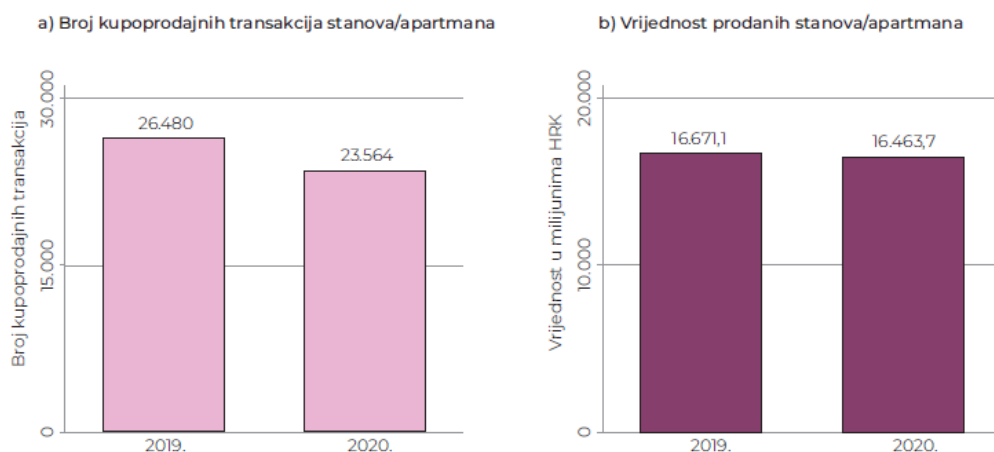
Nekretnine su tradicionalno jedna od najpopularnijih investicijskih klasa u Hrvatskoj. Prema Matić (2021) razlozi omiljenosti ulaganja u nekretnine su mnogi, međutim, autorica izdvaja najvažnije:

1. Nekretnine su stvarna imovina te ih je lakše razumjeti prosječnom građaninu od ulaganja u tržište kapitala
2. Postoji uzrečica da: „Hrvati štede u ciglama!“. Prema podacima s Eurostata 89,7% stanovništva RH u vlasništvu ima barem jednu nekretninu. Također, autorica zaključuje da većina tih nekretnina potječe iz bivšeg sustava, međutim, također zaključuje da postoji i kulturološki interes hrvatskih građana za posjedovanjem nekretnina.
3. Niska razina financijske pismenosti, implicirajući na investicijsko neznanje.
4. Nedostatak povjerenja u Hrvatsko tržište kapitala. Zagrebačku burzu karakterizira kao devastiranu vlastitim lošim upravljanjem pritom misleći na malen obujam trgovanja,

niski ostvareni godišnji promet, nizak broj investitora, malen broj prisutnih kompanija na tržištu kapitala te loša izvedba indeksa CROBEX.

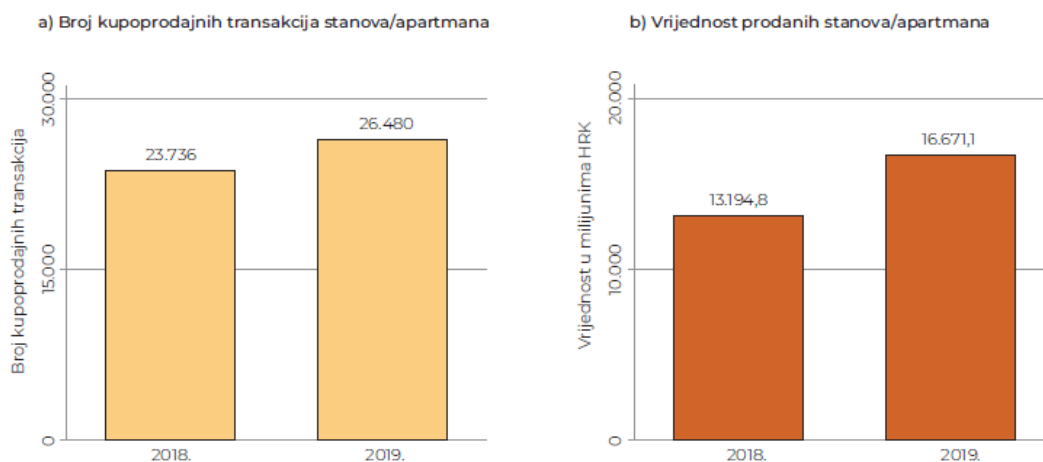
Na ponašanje potrošača, odnosno kupaca utječu mnogi interdisciplinarni utjecaji, horizontalno povezujući brojne znanosti poput kulturne antropologije, povijesti, demografije, makroekonomije, mikroekonomije, sociologije, psihologije i sl. Uz posao, kuća je ta koja najbolje određuje gospodarski boljitak većine domaćinstava. Većina na dom troši onoliko koliko im dopuštaju prihodi, a dom je postao najveća stavka u proračunu većine domaćinstava misleći pritom na sve od otplate kredita preko troškova stanovanja. Međutim, potrošač na nekretninu više ne gleda isključivo kao na dom, već traži investicijsku priliku u nekretnini, nadajući se ostvarivanju prinosa. Matić (2021) navodi: „Ulaganje u nekretnine jedan je od najčešćih oblika ulaganja viška sredstava kako kod fizičkih osoba tako i kod institucionalnih investitora. U nekretnine se može ulagati direktno (kupnjom nekretnine) ili kroz ulaganje u nekretninske investicijske fondove, trustove (REIT) ili ETF – ove (*eng. Exchange traded fund*) koji drži dionice takvih fondova. Na Hrvatskoj burzi nema izlistanih REIT-ova (*eng. real estate investment trust*), međutim na stranim burzama se može uložiti u nekoliko međunarodnih REIT-ova koji u portfelju imaju i komercijalne nekretnine u Hrvatskoj.“ Potrošač je postao globalan pod utjecajem razvoja tehnologije i tendencijom za ekonomskim integracijama sve većih područja. Stoga, ne čudi kupovina nekretnina u RH od strane ne rezidenata, odnosno građana EU.

*U 2020. godini ostvareno je 23.564 kupoprodaja stanova/apartmana ukupne vrijednosti od 16,5 milijardi kuna. Prosječna vrijednost jedne kupoprodajne transakcije iznosila je 698.680 kuna. U usporedbi s 2019. godinom ostvareno je 11 posto kupoprodaja manje, a vrijednost prodanih stanova/apartmana bilježi pad od 1,2 posto. (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2021)*



**Slika 9 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2021.)**

*U 2019. godini ostvareno je 26.480 kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana ukupne vrijednosti od 16,7 milijardi kuna. Prosječna vrijednost jedne kupoprodajne transakcije tako je iznosila 629.573 kune. U usporedbi s 2018. godinom ostvareno je 11,6 posto transakcija više, a vrijednost prodanih stanova/apartmana bilježi rast od 26,3 posto. (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2020.)*

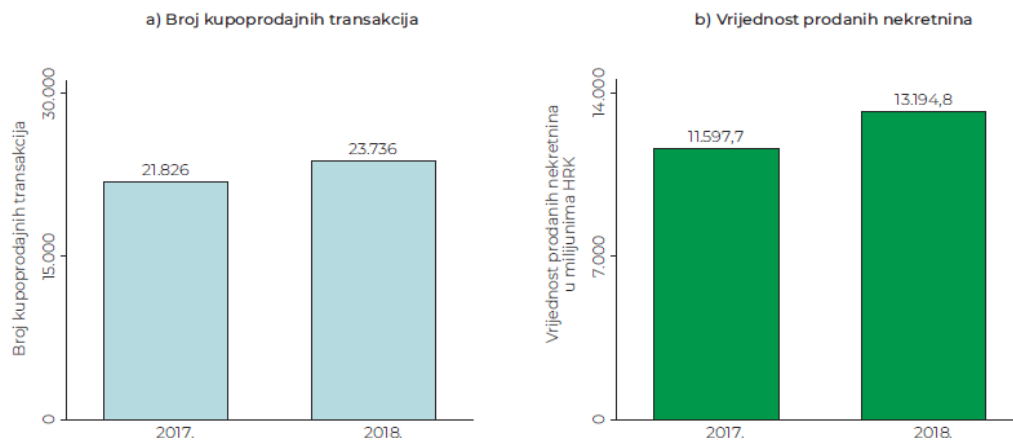


**Slika 10 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2020.)**

*U 2018. godini ostvareno je 23.736 kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana ukupne vrijednosti od 13,2 milijarde kuna. Prosječna vrijednost jedne kupoprodajne transakcije tako je iznosila 580.300 kuna. U odnosu na 2017. godinu ostvareno je 8,8 posto transakcija više, a*



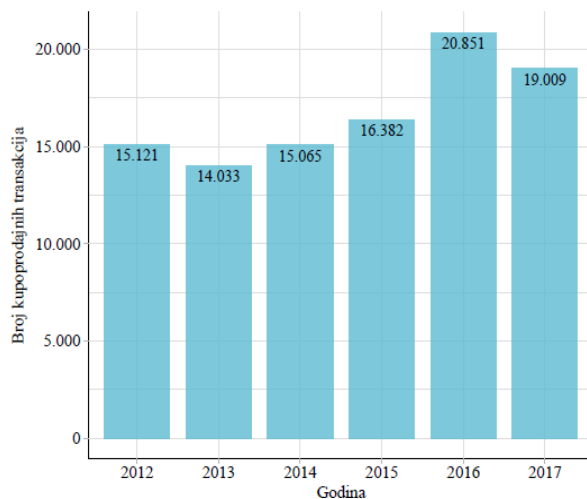
vrijednost prodanih stanova/apartmana bilježi rast od 13,8 posto. (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2019.)



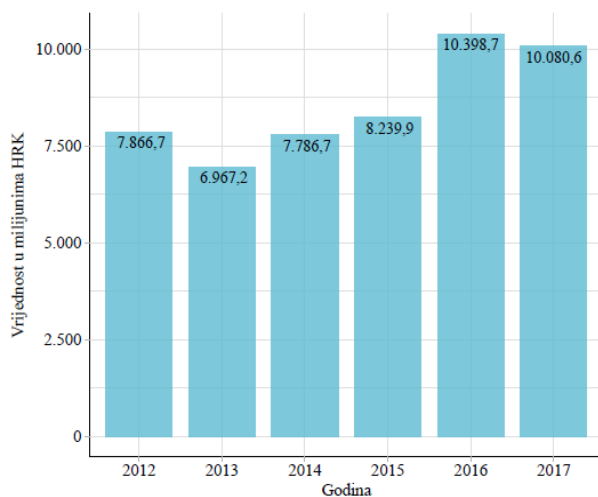
**Slika 11 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2019.)**

U razdoblju od 2012. do 2017. godine ostvareno je ukupno 100.456 kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana. Slika broj kupoprodajnih transakcija pokazuje da je najveći broj transakcija ostvaren u 2016. godini—20.851 transakcija—što iznosi 20,8 posto svih transakcija u promatranom šestogodišnjem razdoblju. U odnosu na početno razdoblje, 2012. godinu, u 2016. godini ostvareno je čak 37,9 posto više transakcija, dok je ta brojka u 2017. godini bila nešto niža, 25,7 posto, jer je ostvaren i nešto manji broj transakcija u odnosu na 2016. godinu—njih 19.009.

Ukupna vrijednost transakcija u 2012. iznosila je 7,9 milijardi kuna (Slika vrijednost prodanih stanova/apartmana), a naredne tri godine ukupna vrijednost kretala se od 7 do 8,2 milijarde kuna. U 2016. godini vrijednost značajnije raste, na 10,4 milijardi kuna što u odnosu na 2012. godinu predstavlja povećanje od 32,2 posto. U 2017. ukupna vrijednost transakcija dosegla je 10,1 milijardi kuna što predstavlja rast od 28,1 posto u odnosu na 2012. godinu. S obzirom na to da je povećanje ukupne vrijednosti u 2017. godini veće od povećanja broja transakcija, možemo zaključiti da je u 2017. godini veći doprinos rastu dala ukupna cijena nekretnina. (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2018.)



**Slika 12 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2018.)**

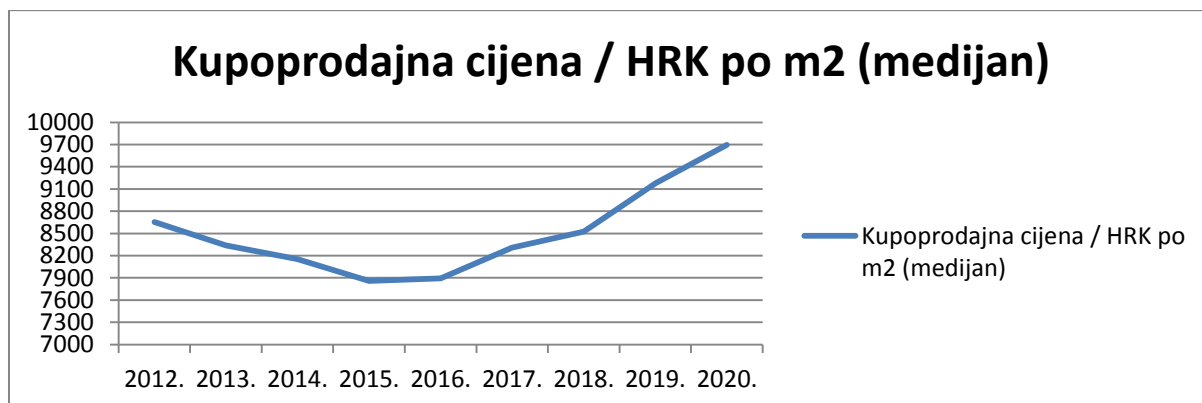


**Slika 13 Vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2018.)**

U sljedećoj tablici prikazane su medijalne vrijednosti stanova/apartmana u razdoblju od 2012. do 2020. godine. Tablica prikazuje medijalnu vrijednost kupoprodajne cijene u hrvatskim kunama po metru kvadratnom stana/apartmana, starost stana/apartmana u godinama i veličinu stana/apartmana u metrima kvadratnima. S obzirom na to da distribucije promatranih pokazatelja tržišta nekretnina obilježava asimetričnost, kao mjera srednje vrijednosti ne koristi se aritmetička sredina, već se koristi medijan. Medijan je položajna mjera srednje vrijednosti koja niz podataka uređenih po veličini dijeli na dva jednakobrojna dijela.

	% promjena		% promjena		% promjena		% promjena		% promjena		% promjena		% promjena				
	2012.	13./12.	2013.	14./13.	2014.	15./14.	2015.	16./15.	2016.	17./16.	2017.	18./17.	2018.	19./18.	2019.	20./19.	2020.
Kupoprodajna cijena / HRK po m2 (medijan)	8653	-3,62%	8340	-2,24%	8153	-3,62%	7858	0,43%	7892	5,30%	8310	2,56%	8523	7,70%	9179	5,65%	9698
Starost godine (medijan)	15	73,33%	26	-3,85%	25	28,00%	32	-3,13%	31	16,13%	36	-8,33%	33	0,00%	33	-18,18%	27
Veličina u m2 (medijan)	53	-1,89%	52	1,92%	53	3,77%	55	1,82%	56	0,00%	56	3,57%	58	3,45%	60	1,67%	61

**Slika 14 Medijalne vrijednosti stanova/apartmana u razdoblju od 2012. do 2020. godine (Vlastita izrada)**



**Slika 15 Grafikon medijalne vrijednosti stanova/apartmana u razdoblju od 2012. do 2020. godine (Vlastita izrada)**

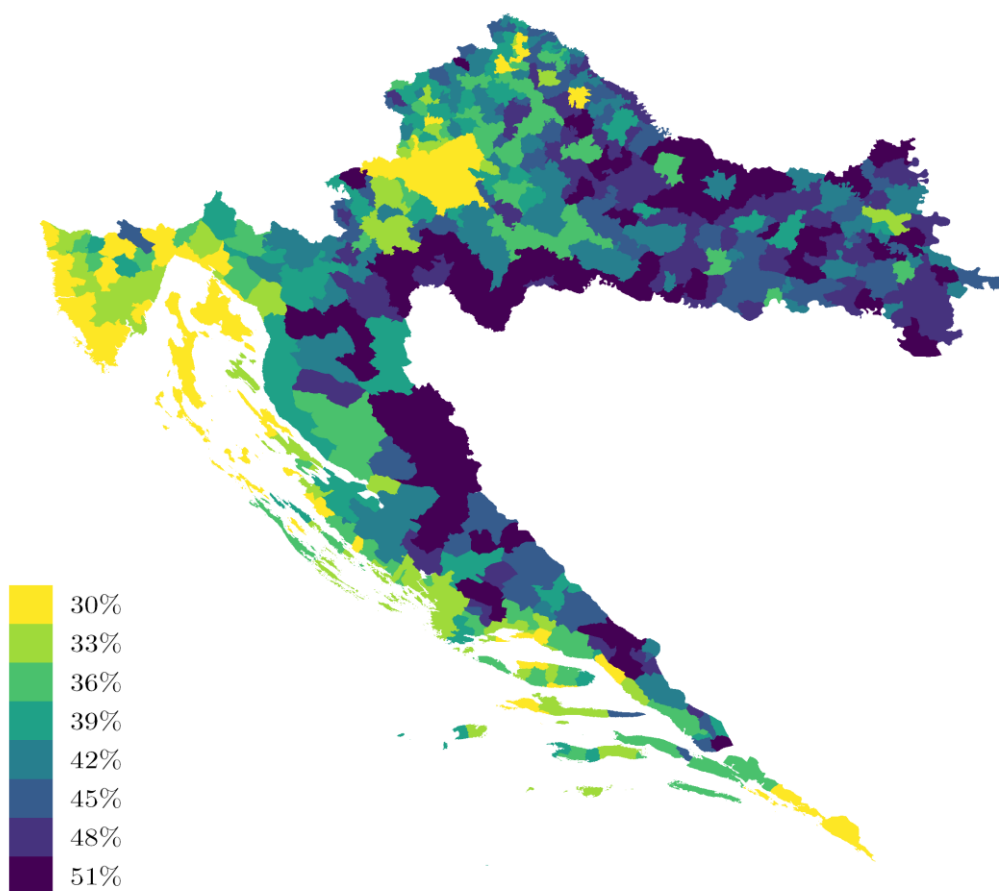
U 2013. vrijednost stana/apartmana pala je za 3,62% u odnosu na 2012. godinu. U 2014. vrijednost stana/apartmana pala je za 2,24% u odnosu na 2013. godinu. U 2015. vrijednost stana/apartmana pala je za 3,62% u odnosu na 2014. godinu. Ukupan pad vrijednosti od 2012. godine do 2015. iznosio je 9,18 % za promatrano razdoblje. Ovo razdoblje od 3 godine karakterizira pad vrijednosti cijena nekretnina i dio je većeg ciklusa kojeg obilježava pad cijena nekretnina uslijed ekonomske recesije u kojoj se RH našla nakon svjetske financijske krize 2008. godine.

U 2016. vrijednost stana/apartmana porasla je za 0,43% u odnosu na 2015.godinu. U 2017. vrijednost stana porasla je za 5,30% u odnosu na 2016. godinu. U 2018. vrijednost stana/apartmana porasla je za 2,56% u odnosu na 2017. godinu. U 2019. vrijednost stana/apartmana porasla je za 7,70% u odnosu na 2018. godinu. U 2020. vrijednost stana apartmana porasla je za 5,65% u odnosu na 2019. godinu. Ovo razdoblje od 5 godina karakterizira rast vrijednosti cijena uz kontinuirani porast bruto domaćeg proizvoda. Tržište nekretnina je ciklično, što znači da jako ovisi o ekonomskoj situaciji u zemlji. Ako je ekonomska situacija

dobra povećava se volumen transakcija što utječe na povećanu potražnju i cijene nekretnina rasta.

Početak svjetske gospodarske recesije krajem 2008. godine došlo je do urušavanja cijena stambenih nekretnina u Hrvatskoj. Tica (2020) navodi da je kriza stambenog tržišta rezultirala rastom udjela loših kredita, koji se tijekom krize popeo do 60 % u građevinskom sektoru odnosno preko 40% u sektoru poslovanja nekretninama. Autor navodi kako su događaji na stambenom tržištu i tržištu nekretnina (građevinarstvo i posredovanje nekretninama) značajno utjecali na dužinu recesije u Hrvatskoj i otežali izlazak iz recesije. Naime, udio sektora građevinarstva i posredovanja nekretninama iznosi 10-20% u BDP-u što znači da bez održivog razvoja ovog sektora ne može se očekivati održivi i kontinuirani gospodarski rast.

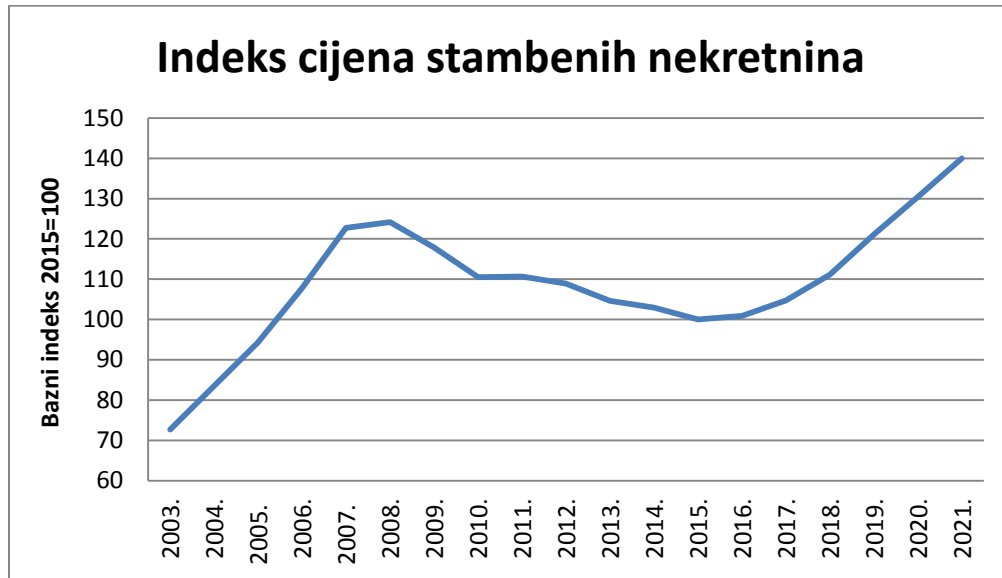
U lipnju 2017. Hrvatski sabor donio je Zakon o subvencioniranju stambenih kredita. Zakon imao za cilj potaknuti demografsku obnovu, urbanu regeneraciju i preokrenuti trend rasta iseljavanja olakšavanjem stjecanja stambene imovine za mlade Hrvate, mlađe od 45 godina godine starosti. Subvencioniranje kredita odobrava se za kupnju stana ili kuće, odnosno za gradnju kuće, čija cijena s porezom na dodanu vrijednost po metru kvadratnom neto korisne površine stana ili kuće nije veća od 1500€. Cijena stana ili kuće može biti veća, ali u tom slučaju se razlika ne subvencionira. Također, subvencioniranje kredita odobrava se za kredite čiji iznos ne prelazi 100.000,00€, odnosno kredit može biti veći od iznosa, ali razlika se ne subvencionira. Zakon o subvencioniranju stambenih kredita pozitivno diskriminira urbana područja na način da veću subvenciju dodjeljuje manje razvijenim područjima klasificiranim prema indeksu razvijenosti, zatim potiče demografsku obnovu na način da se sa svakim rođenim djetetom produljuje razdoblje u kojem se subvencionira kredit.



**Slika 16 Iznos subvencionirane rate kredita 2018.godine (Kunovac & Žilić, 2020)**

U razdoblju 2017.-2019. podnesene su ukupno 9.692 prijave (2.399 u 2017., 3.033 u 2018. i 4.260 u 2019.), a odobreno je i financirano 9.403 (2017. 2.306, 2018. 2.946 i 4.151 u 2019.), što čini nešto više od 12% transakcija na stambenom tržištu. Najveći broj subvencioniranih stambenih kredita ostvaren je u urbanim područjima poput grada Zagreba u kojemu je ostvareno 33,4 % od ukupno ostvarenih subvencioniranih stambenih kredita odnosno jedna trećina svih transakcija. HNB je 2021. objavio istraživanje Kunovaca i Žilića (2020) u kojem su napravili analizu utjecaja subvencioniranih stambenih kredita na tržište nekretnina u publikaciji *Home sweet home: The effects of housing loan subsidies on the housing market in Croatia* (hrv. Dom slatki dom: učinci subvencija stambenih kredita na stambeno tržište u Hrvatskoj). Prilikom istraživanja ispituju utjecaj na tržište i diskutiraju efikasnost ovakvog načina poticanja rješavanja stambenih pitanja. Naime, ispituju efikasnost ove mjere jer smatraju da je važno ako su subvencije povećale cijene stanova, kupci koji su ciljani mjerom odnosno oni koji prvi puta kupuju nekretninu suočeni su s neučinkovitim tržištem jer uvelike ovise o postavljenoj inflacijskoj cijeni. Rezultati njihova istraživanja nude sugestivne

empirijske dokaze da je mjera subvencioniranja stambenih kredita doprinijela ubrzanom rastu cijena nekretnina. Stoga zaključuju da je mjera suprotno proklamiranom cilju programa neučinkovita, osobito za one koji ju ne koriste, tzv. ne-primatelje.



**Slika 17 Indeks cijena stambenih nekretnina u razdoblju od 2003. - 2021. (Hrvatska narodna banka, 2022)**

Tica (2020) u svome radu navodi kako je indeks cijena stambenih nekretnina nakon snažnog pada koji je uslijedio tijekom svjetske gospodarske krize prestao padati u prvom kvartalu 2015. godine odnosno točno jedan kvartal nakon prve pozitivne stope bruto društvenog proizvoda. Nakon toga slijedi ubrzani rast cijena stambenih nekretnina, a mjera subvencioniranih stambenih kredita dodatno je ubrzala rast iznad očekivanja. Autor identificira i istražuje ključne činitelje kretanja indeksa cijena stambenih nekretnina u Hrvatskoj. Između ostaloga, pronalazi statistički značajnu vezu između rasta cijena stambenih nekretnina u gradu Zagrebu i uvođenja mjere subvencioniranih stambenih kredita. Također, konstatira kako prošle vrijednosti indeksa cijena stambenih nekretnina djeluju na sadašnje vrijednosti indeksa cijena stambenih nekretnina kroz tzv. očekivanja. Postoji objašnjenje prema kojemu porast cijena nekretnina stvara očekivanje da će cijene u budućnosti još više rasti te se onda stvara veća potražnja za stambenim nekretninama jer je percipirani trošak vlasništva manji. Proces se nastavlja sve dok neki egzogeni šok ne promijeni očekivanja u suprotnom smjeru. Autor tvrdi da je tržište sklono iracionalnom pretjerivanju i balonima jer se indeks cijena sam po sebi kreće u smjeru u kojemu je krenuo sve dok nema velikih egzogenih šokova.

Također, na rast cijena stambenih nekretnina utjecali su i drugi činitelji. U publikaciji Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja pod nazivom Pregled tržišta nekretnina u Republici Hrvatskoj (2020) istaknuta je pozitivna veza između medijalne cijene stana/apartmana i turističkih noćenja. Procjena regresijskog pravca sugerira da je 10-postotno povećanje turističkih noćenja u prosjeku povezano s rastom cijene stana/apartmana od 111 kuna po m<sup>2</sup>. Za usporedbu, procjena regresijskog pravca na temelju podataka za 2018. godinu ukazala je da 10-postotno povećanje turističkih noćenja u prosjeku povezano s rastom cijene stana/apartmana od 101 kune po m<sup>2</sup>. S obzirom da je vrijednost regresijskog koeficijenta koji povezuje turistička noćenja i medijalne cijene stana/apartmana u 2019. nešto veća u odnosu na 2018., možemo se konstatirati da veza između turističke aktivnosti i cijena stambenih nekretnina jača s vremenom.

U veljači 2022. Europski odbor za sistemske rizike (2021) uputio je upozorenja i preporuke nekim članicama EU među kojima je i RH. Smatraju da se hrvatsko tržište nekretnina pregrijava, misleći pritom da se stvara cjenovni balon na tržištu te izražavaju zabrinutost zbog potencijalnog rasta spirale između cijena stambenih nekretnina i kredita. Upozoravaju da bi rast cijena nekretnina mogao ugroziti gospodarstvo i dovesti do kraha tržišta nekretnina te pozivaju na poduzimanje hitnih mjera. Ključne ranjivosti istaknute u procjeni Europskog odbora za sistemske rizike su srednjoročne prirode i odnose se na brzi rast cijena nekretnina i moguću precijenjenost stambenih nekretnina, razinu i dinamiku zaduženosti stanovništva, rast stambenih kredita te znakove popuštanja standarda kreditiranja srednjoročnim slabostima u sektoru stambenih nekretnina. Iz makrobonitetne perspektive Europski odbor za sistemske rizike smatra da su glavne slabosti brz rast kredita kućanstava i mogući znakovi precijenjenosti cijena stambenih nekretnina, s obzirom na to da ne postoje izričite mjere usmjerene na dužnike kojima bi se moglo ublažiti povećanje rizika povezanih sa sektorom stambenih nekretnina. Za rast cijena stambenih nekretnina u Hrvatskoj navode kako postoje brojni činitelji na strani ponude i potražnje koji mogu utjecati na kretanje cijena stambenih nekretnina u hrvatskim regijama. Kao glavne utjecaje na ponudu i potražnju navode značajan rast kupaca ne-rezidenta. Ulaskom u Europsku uniju, stambene nekretnine u Republici Hrvatskoj postale su dostupne svim građanima Europske unije. Dva potresa koja su se dogodila u nedavno doba, smanjila su ponudu stambenih nekretnina i utjecale na cijene, također, značajna gospodarska aktivnost obnove koja slijedi nakon potresa utječe pozitivno na gospodarstvo i povećava realan rast cijena. Kao najznačajniji pokretač rasta cijena stambenih nekretnina smatra se vladina mjera subvencioniranja stambenih kredita pokrenuta 2017.

godine te opće smanjenje kamatnih stopa pri zaduživanju. Također, zbog rasta cijena stambenih nekretnina, prilikom hipotekarnog zaduživanja raste i cijena kolateralna čineći na taj način financijsku polugu koju potrošači koriste.

## 6.2 Tržište nekretnina u kontekstu bihevioralne ekonomije

Kao primjer kojim se pokušava ilustrirati iracionalno ponašanje u ovome radu navodi se ponašanje potrošača na tržištu stambenih nekretnina. Tržište stambenih nekretnina u Hrvatskoj je nakon uspavanih recesijskih godina doživjelo pravi procvat. Gradi se i prodaje se, a cijene nekretnina rastu. Cijene nekretnina rastu u urbanim i ruralnim sredinama, međutim, u urbanim sredinama i u Jadranskoj Hrvatskoj cijene stambenih nekretnina postaju cjenovno nedostupne mnogim potrošačima. Ništa to ne bi bilo neobično u jednom ekonomskom ciklusu, kada bi postajalo potpuno objašnjenje zašto se to događa? Međutim, takvog objašnjenja nema ili su parcijalna.

Utvrđen je učinak averzije prema gubitku (*eng. loss aversion*) u procesu kupoprodaje stambenih nekretnina u studiji Genesove i Mayer (2001). Učinak se očituje na način da prodavači: postavljaju 25-30% višu cijenu razlike između očekivane cijene i cijene za koju su kupili stambenu nekretninu, očekuju dobiti 3-18% veću cijenu od cijene za koju su kupili nekretninu te smatraju da će prodati nekretninu po toj cijeni. Nakon ove studije učinak averzije prema gubitku na tržištu stambenih nekretnina potvrdili su brojni drugi autori. Otkrili su da je averzija prema gubitku jak učinak čak i za iskusne trgovce. Zbog iskazane nelinearnosti može se zaključiti da će učinak averzije prema gubitku sidriti cijene nekretnina prema gore. Da bi se pojasnila veza između averzije prema gubitku i efekta sidrenja potrebno je definirati kako su ti pojmovi povezani. Sidrenje je učinak početne vrijednosti na evaluacije vrijednosti, dobiti i gubici se vrednuju iz referentne točke koja se naziva referentna zavisnost, a averzija prema gubitku je razlika u nagibima vrednovanja promjena od ove referentne točke. Dakle, objašnjenje ove pojave se temelji na tome da u trenutku prodaje na prodavača djeluje učinak averzije prema gubitku zbog koje postavlja višu cijenu nego što je realna cijena, u trenutku postavljanja više cijene, odnosno referentne cijene, prodavač sidri kupca na višu vrijednost.

No, što je to što očekivanja budućih cijena postavlja na višu cijenu nego li je prethodno bila? Značajan utjecaj imaju makroekonomski učinci na ponudu i potražnju poput rasta/pada cijena



resursa i sirovina, gospodarsko okruženje, demografski činitelji, regulativne promjene u zakonodavstvu, financijsko tržište, političko okruženje i sl. Uslijed optimističnog ili pesimističnog ekonomskog ponašanja koje tvori određena očekivanja na buduću cijenu, stvara se određeni poticajni kontekst koji tvori okruženje unutar kojeg donosimo odluke i odgovaramo na podražaje. Primjerice, mjera vlade Republike Hrvatske za subvencioniranjem stambenih kredita inicira donošenje odluka o kupovini stambenih nekretnina te izravno utječe na ponudu i potražnju. Kontekst koji postoji djelo je kontroliranih i ne – kontroliranih činitelja, za one koji se mogu kontrolirati može se reći da su djelo arhitekata izbora.

Pronađena je pozitivna veza između medijalne cijene stana/apartmana i turističkih noćenja. U godišnjim publikacijama rađeni su isti regresijski modeli koji su potvrdili da veza između medijalne cijene stana/apartmana i turističkih noćenja svake godine jača na način da procjena regresijskog pravca sugerira da je 10-postotno povećanje turističkih noćenja u prosjeku povezano s rastom cijene stana/apartmana od 111 kuna po m<sup>2</sup> u 2020. Prethodnih godina veza je bila nešto slabija, što implicitno ukazuje na pojavu učinka izazvanog heuristikom reprezentativnosti. Potrošači, odnosno investitori kada govorimo o turističkom sektoru, osobe su koje se bave već dobrom poznatom djelatnošću turizmom. Vjerujući kako će se izvrsna izvedba prošlih turističkih sezona ponoviti, potrošači ulažu u nove stambene nekretnine ili smanjuju ponudu već postojećih stambenih nekretnina na tržištu te na taj način utječu na krivulju ponude i potražnje povisujući cijenu stambenih nekretnina. U jednoj od teorija o tržišnim balonima, ključnu ulogu ima heuristika reprezentativnosti. Smatra se da precjenjivanje vrijednosti i pojava tzv. balona dolazi kada investitori ekstrapoliraju prošle događaje – povrate, rast zarade ili zadane stope predaleko u budućnost. Subjekti zaključuju na temelju malih uzoraka podataka te zaključke reflektiraju na generalnu populaciju. Kao rezultat događa se pojava u kojoj su subjekti privučeni takvim zaključcima te pritom čine pretjeranu ekstrapolaciju (*eng. over extrapolation*).

Prosječnom pojedincu koji ne kupuje često stambene nekretnine informacije o kupovini nisu potpuno dostupne, on se oslanja na one dostupne informacije i donosi prebrze zaključke. Kupovina stambene nekretnine kompleksno je pitanje. Potrošaču bez potrebnog obrazovanja nije jednostavno razumjeti dinamiku kretanja cijena stambenih nekretnina. Naime, kada ubrzanim tempom rastu cijene nekretnina, potrošači osjećaju sve veći gubitak zbog propusta kupovine stambene nekretnine, stoga nije neuobičajeno da potrošači uslijed osjećaja gubitka

preuzimaju veći rizik te se počnu ponašati poput drugih (efekt stada) te kupuju stambenu nekretninu uslijed straha od doživljaja još većeg gubitka zbog rasta cijena nekretnina.

Uz efekt stada slaže se kognitivna pristranost pretjeranog samopouzdanja koja nastaje kao pogrešna percepcija pouzdanosti signala koji rezultira prevelikom težinom privatnih informacija. Oblikujemo misli dostupnim informacijama kao da su one baš sve što postoji, a umanjujemo značaj onoga što nam nije dostupno. Gradimo najbolju moguću priču iz dostupnih informacija i ako je priča dobra, uspjeli smo stvoriti privid neizbježnosti. Dok traje rast cijena stambenih nekretnina i u općem stanju pretjeranog entuzijazma vrlo je teško opovrgnuti daljnji rast cijena nekretnina i složiti priču koja će preokrenuti trend jer nama – subjektima s ograničenom racionalnošću (kognitivno limitiranima) dostupne informacije oblikuju i iniciraju odluke i prosudbe.

Uslijed općeg potrošačkog optimizma na tržištu stambenih nekretnina postoji mogućnost nastanka efekta petlje pozitivne povratne informacije. Ovaj sustav petlje stvara efekt samopojačavanja. Ubrzani rast cijena nekretnina kupcima nekretnina sugerira da je njihova odluka bila dobra jer njihov prinos na stambenu nekretninu raste što dodatno potpiruje već razbuktali entuzijazam na tržištu stvarajući sve jaču vezu petlje pozitivne povratne informacije na buduću očekivanja koja determiniraju cijenu.

## 7 Rasprava

Iracionalno je ignorirati iracionalno ponašanje potrošača. Bihevioralna ekonomija ima sve veći značaj u ekonomskim pravcima, štoviše, ekonomistima se sve više zamjera što su im trebale tolike godine da ispred ekonomije stave pridjev, implicirajući na to da ekonomija ne može biti ne-bihevioralna. Temelj ekonomskog procesa je subjekt-potrošač koji poduzima određeno ponašanje. Stoga, može li se bez bihevioralnih znanosti razmatrati ekonomski proces? Svakako da može, međutim, može li se sagledati cjelokupna slika ekonomskog procesa ne uključujući ostale znanosti koje detaljnije opisuju ponašanje potrošača sudionika ekonomskih procesa? Afirmativan odgovor na posljednje pitanje je manje vjerojatan.

Kako nam bihevioralna ekonomija može pomoći? Bihevioralna ekonomija proučava razne efekte i ponašanja potrošača koja odstupaju od neoklasičnih ekonomskih učenja o racionalnosti potrošača. Ono što bihevioralna ekonomija pruža, a ostali pravci ne, jest objašnjenje iracionalnih ponašanja potrošača. Također, osim objašnjenja pruža i mogućnosti upravljanja i uspostave kontrole nad iracionalnostima koje se pojavljuju u ekonomskim procesima. Može se zaključiti da je bihevioralna ekonomija u simbiotskom odnosu s neoklasičnim ekonomskim učenjima upotpunila dijelove slagalice koji su nedostajali, ona pruža odgovore na onaj dio ponašanja potrošača na koji drugi ekonomski pravci učenja nisu dali odgovore. Bihevioristi odgovaraju na iracionalno ponašanje i tako čine cjelovitu sliku potrošača dionika ekonomskog procesa.

Zloupotreba stečenih bihevioralnih znanja je tema za sebe, marketinški stručnjaci sve su više svjesni korisnosti koje mogu dobiti od primjene sada već poznatih bihevioralnih znanja. Stoga, oprečno tome jača i potreba za zaštitom od zloupotrebe stečenih znanja pa ne čudi pristup Europske komisije koja zahtjeva i uvodi direktive u cilju zaštite potrošača. Jedan od primjera je i ESIS - obrazac (Europski standardizirani informativni obrazac) na kojemu je kreditna institucija svakom potrošaču prije sklapanja ugovora dužna pružiti personalizirane informacije korištenjem standardiziranog informativnog obrasca (ESIS) koji je ujednačen na razini Europske unije. Standardizirani obrazac omogućuje potrošaču usporedbu ugovora o stambenom potrošačkom kreditu koji je dostupan na tržištu, procjenu njegovih učinaka te donošenje informirane odluke o tome hoće li potrošač sklopiti ugovor o stambenom potrošačkom kreditu ili ne. No, postoji kritika ESIS obrasca temeljena na bihevioralnoj

ekonomiji koja kaže da postoji 14 psiholoških barijera za potrošača prilikom čitanja i razumijevanja ESIS obrasca koji mogu utjecati na njegovu konačnu odluku.

*Dark patterns* (hrv. tamni uzorci) je dizajn korisničkog sučelja kojim se manipulira potrošačem. Mnoge korporacije koriste tamne uzorke tj. dizajniraju korisnička sučelja kojima se ostvaruje korist pri manipulaciji izborom radi plasiranja određene internetske usluge. Neki tamni uzorci varaju korisnike dok drugi prikriveno manipuliraju ili ih prisiljavaju na izbore koji nisu u njihovom najboljem interesu. Također, u mnogim trgovinama, artikli su organizirani i cijene su istaknute na način kojim se manipulira potrošačem. Postavlja se pitanje, ako korporacije mogu potrošačem manipulirati u vlastite svrhe čiji je cilj sjecanje dobiti, mogu li arhitekti sustava potrošačem manipulirati u cilju svrhe zaštite potrošača?

Što je to što potrošača pogoni da kupuje stambenu nekretninu? Neki potrošači jednostavno žele svoj vlastiti dom, nešto u što će uložiti i ostaviti u nasljedstvo, neki potrošači su investitori, kreiraju računice prinosa na imovinu i donose odluke o kupovini, neki potrošači su štediša i više vjeruju u tvrdu ciglu nego u bankovnu bilancu. Ono što im je zajedničko je da su svi potrošači koji zajedno sudjeluju u ekonomskom procesu, u istom okruženju, s istom namjerom, čineći ponekad iste pogreške, čineći ih sve skupa predvidljivo iracionalnima. Postoji li uloga vlade kao paternalističkog zaštitnika da intervenira u tržište kako bi zaštitila potrošače od iracionalnog ponašanja prilikom donošenja teških i kompleksnih odluka?

Polšek i Kosta (2013.) su kategorizirali više od stotinu pristranosti u pristranosti bihevioralne ekonomije, statističke pristranosti te pristranosti pamćenja i socijalne (atribucijske pristranosti). Dakle, može se zaključiti da postoje iscrpna istraživanja kojima su utvrđene i opisane brojne anomalije. Na koji način vlada, odnosno drugi arhitekti sustava poput građanskih inicijativa, političkih stranaka, udruga i sličnih udruženja mogu stvoriti određena poticajna okruženja u svrhu manipulacije javnim izborom stanovništva?

## 8 Zaključak

Bihevioralna ekonomija je disciplina koja ispituje iracionalnosti potrošača kao „odmake“ ili pristranosti od modela racionalnog ponašanja, odnosno psihološka disciplina koja sintetizira empirijska saznanja iz psihologije i ekonomije. Bihevioralni ekonomisti vjeruju u ograničenu racionalnost (*eng. bounded rationality*) odnosno da se ekonomski subjekti ponekad ponašaju iracionalno zbog vlastitih kognitivnih ograničenja. Glavnim uzrokom tzv. iracionalnog ponašanja smatraju heuristike, evolucijski stvorene mentalne prečace za lakše snalaženje u složenoj okolini. Zbog heuristika, subjekti ponekad donose pogrešne odluke. Libertarijanski paternalisti zalažu se za strukturiranje okoline koja će subjekte suptilno navoditi na „prave izbore“, pritom ne ukidajući druge izbore, već stavljajući one „prave“ u prvi plan. Zadužene za strukturiranje takve okoline nazivaju arhitektima izbora. Stoga, na teret javne politike stavljaju odgovornost za kreiranje i dizajn regulativne politike koja će uključiti sva potrebna znanja za kreiranje djelotvornih i svrhovitih poticajnih okruženja. Parcijalnim i nenametljivim intervencijama u tržište može se stvoriti okruženje koje će štititi stanovništvo od pojava poput cjenovno nedostupnih stambenih nekretnina ili pretjerane zaduženosti. Okruženje za donošenje odluka može se na odgovarajući način stvoriti i mijenjati, utječući na uvjete u kojima se odluke donose. Ako ljudi sustavno primjenjuju heuristike što rezultira kognitivnim i motivacijskim pogreškama, oni su beznadno nesposobni donositi odluke koje doprinose njihovom najboljem interesu te bi ih vlast trebala barem usmjeriti prema njihovom pravom izboru. Arhitekti sustava (država, organizacija i sl.) trebaju postaviti okvir za odlučivanje prema kojemu će opcije koje su bolje za potrošača vjerojatno biti one koje će potrošač odabrati.

U ovome radu može se donijeti arbitrarni zaključak da na dinamiku kretanja cijena stambenih nekretnina ne utječu samo makroekonomski činitelji već značajnu ulogu ima ponašanje potrošača u mikroekonomskoj sferi koje može biti optimistično ili pesimistično. Pojavi tzv. optimizma ili pesimizma može dodatnu snagu usaditi iracionalno ponašanje potrošača.

## 9 Literatura

- Akerloft G. (1970), *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, The Quarterly Journal of Economics
- Arthur W.B (1990), *Positive Feedbacks in the Economy*, Scientific American
- Barković D. (1991), *Kratka revija metoda odlučivanja u kompleksnim situacijama*, Ekonomski vjesnik, Osijek
- Barret L. & Tugade M. & Engle R. (2004), *Individual Differences in Working Memory Capacity and Dual-Process Theories of the Mind*, Psychological Bulletin
- Bokulić M. & Polšek D. (2013), *Dvije paradigme objašnjenja kognitivnih pristranosti u odlučivanju: "bihevioralna ekonomija" i "ekološka racionalnost"*, Uvod u bihevioralnu ekonomiju, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb
- Borawska A. (2019), *Application of Behavioral Economics Insights to Increase Effectiveness of Public Awareness Campaigns*, Springer Proceedings in Business and Economic
- Bovan K. (2015), *Modeli političkog odlučivanja*, Politička misao: časopis za politologiju
- Bucchianeri G.W. & Minson J.A. (2013), *A Homeowner's Dilemma: Anchoring in Residential Real Estate Transactions*, Journal of Economic Behavior and Organization
- Chapman K. & Pike L. (2009), *Literature of Behavioral Economics*, Behavioral & Social Sciences Librarian
- Dolan et.al. (2010), *MINDSPACE: influencing behaviour for public policy*, Institute of Government, London
- Eaton R. (2000), *The Psychology Behind Common Investor Mistakes*, AAI Journal
- Erceg N. (2012), *Dva primjera pogreški dvostrukog procesuiranja*, Uvod u Bihevioralnu ekonomiju, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
- Europski odbor za sistemske rizike (2022), *Upozorenje europskog odbora za sistemske rizike*
- Fellner G. & Krugel S. (2012), *Judgmental overconfidence: Three measures, one bias*, Journal of Economic Psychology
- Genesove D. & MayerSource C. (2001), *Loss Aversion and Seller Behavior: Evidence from the Housing Market*, MayerSource: The Quarterly Journal of Economics

- Hansen P.G. (2016), *The Definition of Nudge and Libertarian Paternalism: Does the Hand Fit the Glove?*, European Journal of Risk Regulation
- Hausman D. & Welch B. (2009), *Debate: To Nudge or Not to Nudge*, Journal of Political Philosophy
- Hosseini H. (2011), *George Katona: A founding father of old behavioral economics*, The Journal of Socio-Economics
- Hott C. (2012), *The influence of herding behaviour on house prices*, Journal of European Real Estate Research
- Kahneman & Tversky & Slovic (1982), *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge University Press
- Kahneman D. (2002), *Award ceremony speech*, The Nobel Prizes 2002, Stockholm 2003
- Kahneman D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux
- Kunovac D. & Žilić I. (2021), *Dome slatki dome: Utjecaj subvencioniranja stambenih kredita na tržište nekretnina u Hrvatskoj*, Hrvatska narodna banka
- Matić K. (2021), *Prednosti i nedostaci ulaganja u nekretnine te osvrt na tržište nekretnina u Hrvatskoj*, Hrvatski časopis za OSIGURANJE
- Menger M. (2019), *Teorija odlučivanja Herberta Simona: decizionistički pristup organizaciji*, Politička misao: časopis za politologiju
- Nagatsu M., (2015) *Behavioral Economics, History of.*, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2nd edition, Vol 2., Oxford
- Narodne novine (2017), *Odluka o sadržaju i obliku kojom se potrošaču daju informacije prije ugovaranja pojedine bankovne usluge*, Zagreb
- Pindyck R. & Rubinfeld D. (2009), *Mikroekonomija*, peto izdanje, Cengage Learning
- Polšek D. & Bokulić M. (2013), *Dvije paradigme objašnjenja kognitivnih pristranosti u odlučivanju*, Uvod u bihevioralnu ekonomiju, Zagreb
- Polšek D. & Kosta B. (2014), *Uvod u bihevioralnu ekonomiju*, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Biblioteka Zbornici: knjiga 43, Zagreb
- Sabolić D. (2013), *Teorija potrošača*, bilješke s predavanja, Zagreb
- Shiller R.J. (2015), *Irrational Exuberance*, Third Edition, Princeton University Press
- Stark D. & Choplin J. (2011), *Consumer Protection Initiatives in the EU Mortgage Market: A Behavioral Economics Based Critique and proposal*, UIC School of Law
- Thaler R. (2015), *Misbehaving*, W. W. Norton & Company
- Thaler T. & Sunstein. C (2008), *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press

- Tversky A. & Kahneman D.(1981), *The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*, Science
- Vizek M. et.al. (2018), *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske : 2012.-2017.*, Ekonomski institut Zagreb
- Vizek M. et.al. (2019), *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske : 2018*, Ekonomski institut Zagreb
- Vizek M. et.al. (2020), *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske : 2019*, Ekonomski institut Zagreb
- Vizek M. et.al. (2021), *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske : 2020*, Ekonomski institut Zagreb
- Wilson T. (2002), *Who is in Charge?*, Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconscious, Cambridge



## 10 Popis slika

Slika 1 Funkcija korisnosti (Thaler, 2015)

Slika 2 Funkcija korisnosti (web izvor: <https://www.economicshelp.org/>, <pristupljeno: 25.04.2022 )

Slika 3 Dvostruko procesuiranje (Kahneman, 2011)

Slika 4 Problem Linde prikazan Vennovim dijagramom (vlastita izrada)

Slika 5 Dostupnost (Kahneman, 2011.)

Slika 6 Ilustracija efekta petlje pozitivne povratne informacija (Arthur, 1990)

Slika 7 Kontekst, utjecaj podražaja na subjekt (Dolan et.al, 2010)

Slika 8 Mapiranje 9 Mindspace činitelja koji utječu na ponašanje (Dolan et.al, 2010)

Slika 9 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2020)

Slika 10 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2019)

Slika 11 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana i vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2018)

Slika 12 Broj kupoprodajnih transakcija stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2017)

Slika 13 Vrijednost prodanih stanova/apartmana (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2017)

Slika 14 Medijalne vrijednosti stanova/apartmana u razdoblju od 2012. do 2020. godine (Vlastita izrada)

Slika 15 Grafikon medijalne vrijednosti stanova/apartmana u razdoblju od 2012. do 2020. godine (Vlastita izrada)

Slika 16 Iznos subvencionirane rate kredita 2018.godine (Kunovac & Žilić, 2020)

Slika 17 Indeks cijena stambenih nekretnina u razdoblju od 2003. - 2021. (Hrvatska narodna banka, 2022)

## 11 Prilozi

### 11.1 Upozorenje europskog odbora za sistemske rizike o srednjoročnim slabostima u sektoru stambenih nekretnina u Hrvatskoj

*Nakon duljeg razdoblja korekcije i slabog rasta, rast realnih cijena stambenih nekretnina početkom 2019. ubrzao se na 8 % u odnosu na početak 2019. Od izbijanja pandemije bolesti COVID-19 dinamika cijena stambenih nekretnina ostala je stabilna. Prema procjenama Hrvatske narodne banke cijene nekretnina sve se više razlikuju od svojih dugoročnih temelja.*

*Brojni čimbenici na strani potražnje i ponude mogu u različitoj mjeri utjecati na kretanje cijena stambenih nekretnina u hrvatskim regijama. Prvo, u nekim regijama znatan dio potražnje za stambenim nekretninama čine strani kupci (ukupno oko 10 %, prema podacima Hrvatske narodne banke). Iako je ukupna transakcijska aktivnost nakon izbijanja pandemije bolesti COVID-19 bila niža, prema podacima Hrvatske narodne banke udio stranih kupaca ostao je na razini prije krize. Drugo, Hrvatska je u 2020. pretrpjela dva potresa, a oba su potresa pogodila regiju Zagreb i oštetila stambene objekte. Ti su događaji otkrili neke nedostatke u standardima kvalitete stambenih objekata koji su izgrađeni prije 1960-ih, tj. prije uvođenja protupotresnih standarda u Hrvatskoj. Kao rezultat toga, relativno niža razina likvidnosti nekih od tih stambenih objekata mogla bi smanjiti zalihe stambenih jedinica koje će biti predmet transakcije, što bi moglo dovesti do veće opće razine cijena stambenih nekretnina. Istodobno, postupna obnove oštećenih stambenih objekata, čiji je trošak procijenjen na 23 % bruto domaćeg proizvoda (BDP) u 2020., mogla bi dovesti do povećanja cijena stambenih nekretnina zbog većih građevinskih aktivnosti i njihova pozitivnog učinka na gospodarstvo. Konačno, hrvatska Vlada 2020. proširila je program subvencija za stanovanje, koji je na snazi od kraja 2017. i pruža više stope subvencija u slabije razvijenim regijama, za kupce prve nekretnine.*

*Iako se samo otprilike polovina stambenih transakcija financira bankovnim kreditima prema podacima Hrvatske narodne banke, rast realnih hipotekarnih kredita ubrzao se u drugoj polovini 2019., a posebno tijekom 2020. U razdoblju od siječnja do kolovoza 2021. u prosjeku je iznosio otprilike 7,5 %. Ta je dinamika u određenoj mjeri potaknuta vladinim programom subvencija za stanovanje, pri čemu se udio subvencioniranih kredita povećao s 18 % u 2019. na 35 % u 2020.*

*Novo prikupljanje podataka o standardima hipotekarnog kreditiranja, koje je provela Hrvatska narodna banka, upućuje na to da je u prvoj polovini 2021. znatan dio novih kredita imao omjer kredita i vrijednosti kolaterala (LTV) veći od 90 %. Mnogi od tih kredita bili su krediti koje subvencionira država, čiji su omjeri kredita i vrijednosti kolaterala obično bili u rasponu od 90 % do 100 %. Približno 10 % novih kredita imalo je omjer kredita i vrijednosti kolaterala veći od 100 %. Odobrena je i otprilike jedna četvrtina novih kredita s omjerom otplate kredita i dohotka (LSTI) većim od 40 %. Nadalje, neki od tih novih kredita također su imali omjer kredita i vrijednosti kolaterala veći od 90 %. Osim toga, u prvoj polovini 2021. u slučaju nekih novih kredita rok dospijeca bio je dulji od 30 godina.*

*U tom kontekstu, u usporedbi s bankama koje posluju u ostatku Unije, banke koje posluju u Hrvatskoj imaju relativno visoku razinu regulatornog kapitala. Prosječna stopa osnovnog kapitala dosegla je 25 % u prosincu 2020. Prosječni ponderi rizika za hipotekarne kredite u skladu s pristupom zasnovanim na internim rejting- sustavima (IRB) za izračun kapitalnih zahtjeva iznosili su 38 % u lipnju 2021. Udio tih kredita činio je oko 12 % tržišta u Hrvatskoj. Većina kreditnih institucija slijedi standardizirani pristup, a za dodjelu povlaštenih pondera rizika izloženostima stambenih nekretnina, kako je odobreno Uredbom (EU) br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća(3), moraju ispunjavati strože kriterije iz članka 124. te Uredbe. Prosječni ponderi rizika za kreditne institucije u skladu sa standardiziranim pristupom u lipnju 2021. iznosili su 42 %.*

*Istodobno je zaduženost kućanstava u Hrvatskoj relativno niska u usporedbi s drugim zemljama Unije. Tijekom 2020. krediti kućanstvima povećali su se u realnim vrijednostima, ali po nižim stopama nego krediti za stanovanje. To je bilo posljedica općeg smanjenja povjerenja potrošača, što je smanjilo uvođenje općih potrošačkih kredita, dok su programi državnih subvencija za hipotekarne kredite održali porast potražnje za kreditima za nekretnine. Drugi pokretač može biti smanjenje kamatnih stopa na kredite kućanstvima. Prema podacima Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA), u drugoj polovini 2020. zabilježen je blagi porast udjela neprihodonosnih kredita, posebno kad je riječ o kreditima kućanstvima, a posebno hipotekarnim kreditima. U prvom tromjesečju 2021. udio neprihodonosnih kredita ostao je nepromijenjen za kredite kućanstava općenito (5,9 %) te se blago smanjio za hipotekarne kredite (na 3,6 %).*

*U usporedbi s drugim državama članicama, iako je udio hipotekarnih kredita u portfeljima banaka u Hrvatskoj ograničen, zaduženost kućanstava relativno je niska, razina kapitalizacije bankarskog sektora relativno je visoka, a znatan dio potražnje za stambenim nekretninama ne financira se bankovnim kreditima, povoljni uvjeti i moguće ublažavanje standarda kreditiranja za hipotekarno kreditiranje mogli bi predstavljati rizik od spirale, koji bi se u srednjoročnom razdoblju mogao razvijati između cijena stambenih nekretnina i hipotekarnih kredita. S jedne strane, zbog rasta cijena stambenih nekretnina, vrijednost kolaterala za kredite za kupnju nekretnine povećava se, čime se dužnicima omogućuje da iskoriste veću financijsku polugu. S druge strane, rast cijena stambenih nekretnina obično je popraćen pozitivnim makroekonomskim kretanjima, što pak može dovesti do slabljenja standarda kreditiranja od strane davatelja kredita zbog općeg optimizma na tržištu. Istodobno, sve veća ponuda kredita za kupnju nekretnine može stvoriti dodatni pritisak na povećanje cijena stambenih nekretnina. Iz srednjoročne perspektive takav bi trend mogao dovesti do kreditnog balona povezanog s cijenama stambenih nekretnina unatoč činjenici da se znatan dio potražnje za stambenim nekretninama trenutačno financira iz izvora koji nisu domaći bankovni krediti. Konkretno, kreditna dinamika mogla bi se i dalje poticati subvencijama za hipotekarne kredite koje promiče hrvatska Vlada.*

*ESRB razumije da je u Hrvatskoj na snazi nekoliko mjera kojima se ublažavaju trenutačne slabosti stambenih nekretnina, a posebno mjera predviđena člankom 124. Uredbe (EU) br. 575/2013 te druge mjere koje su usmjerene na kapital (npr. zaštitni sloj za sistemski rizik), pridonose relativno visokoj kapitalizaciji bankarskog sektora u usporedbi s drugim državama članicama. Time se osigurava zaštita od moguće materijalizacije rizika stambenih nekretnina. Neizravno ograničenje omjera otplate duga i dohotka (DTSI), koje je uvedeno u skladu sa Smjernicama EBA-e o procjeni kreditne sposobnosti i smjernicama EBA-e o dospjelim nepodmirenim obvezama i ovršnom postupku, u određenoj mjeri služi i kao zaštitni mehanizam protiv prekomjernog tereta otplate duga dužnika. ESRB razumije i da je pravnim okvirom za mjere usmjerene na dužnike uspostavljenim 2020. znatno proširen skup alata makrobonitetne politike u Hrvatskoj te da se detaljnim prikupljanjem podataka o standardima kreditiranja, koje je uvedeno krajem 2020., omogućuje učinkovito praćenje rizika koji proizlaze iz tržišta stambenih nekretnina.*

*Iz perspektive budućnosti i uzimajući u obzir srednjoročne izglede za rizike, trenutačna kombinacija makrobonitetne politike smatra se djelomično primjerenom i djelomično*

*dostatnom. Iz perspektive budućnosti, unatoč relativno visokoj kapitalizaciji bankarskog sektora, uvođenje eksplicitnih mjera usmjerenih na dužnike kao preventivnog djelovanja protiv potencijalnog rasta spirale između cijena stambenih nekretnina i kredita, koji bi se mogao potaknuti ublažavanjem standarda kreditiranja i državnih subvencija za hipotekarne kredite, moglo bi dopuniti postojeće makrobonitetne mjere povezane s hipotekarnim kreditima. Istodobno bi se makrobonitetne politike mogle dopuniti širim mjerama politike za rješavanje čimbenika koji olakšavaju ili promiču rastuću zaduženost kućanstava, odnosno državnih subvencija za hipotekarne kredite, kako bi se poduprle trenutačne makrobonitetne mjere za učinkovito i djelotvorno rješavanje preostalih slabosti utvrđenih na hrvatskom tržištu stambenih nekretnina, bez stvaranja prekomjernih troškova za hrvatsko realno gospodarstvo i financijski sustav.*

*Prilikom aktiviranja mjera za uklanjanje utvrđenih slabosti, njihove kalibracije i postupnom uvođenju, trebalo bi uzeti u obzir položaj Hrvatske u gospodarskom i financijskom ciklusu te sve moguće posljedice u pogledu povezanih troškova i koristi. (Europski odbor za sistemske rizike, 2022)*