

KEYNESOVA TEORIJA KONVENCIONALNOG ODLUČIVANJA NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA*

Keynes' Theory of Conventional Decision-Making in Financial Markets

ABSTRACT *The question addressed in this paper is whether financial markets actually function in the manner described by the today still dominant modern theory of efficient financial markets. We argue that the theory's conclusions are based on unreal assumptions that the future is predictable and ergodic. Since assumptions of a model determine its conclusions, unreal assumptions imply incorrect and inapplicable theoretical models. In contrast to neoclassical theory, Keynes insisted that future was fundamentally uncertain and nonergodic. Under such circumstances, when it is not possible to calculate the future, the only rational thing for agents in financial markets to do is to base their decisions on socially acceptable conventions. Consequently, since convention-based expectations are unstable and since expectations create future it is possible to prove that financial markets are inherently unstable.*

KEY WORDS *risk, fundamental uncertainty, investments, conventions, intersubjectivity, instability*

APSTRAKT *Pitanje koje se postavlja u ovom radu je da li finansijska tržišta funkcionišu na način koji je opisan danas i dalje dominantnom modernom teorijom efikasnih finansijskih tržišta. Stojimo na stanovištu da moderna teorija efikasnih tržišta svoje zaključke bazira na nerealnim pretpostavkama da je budućnost predvidiva i ergodična. Pošto pretpostavke modela impliciraju njegove zaključke, nerealne pretpostavke impliciraju netačne i neprimenljive teorijske modele. Za razliku od neoklasične teorije, Keynes je insistirao na tome da je budućnost fundamentalno neizvesna i neergodična. U tim okolnostima, kada ne postoji osnova za kalkulaciju budućeg toka stvari, jedino što je racionalno za agente na finansijskim tržištima je da svoje odluke donose na bazi društveno prihvatljivih konvencija. Dosledno, pošto su tako formirana očekivanja nestabilna, i pošto očekivanja na bazi kojih se donose odluke kreiraju budućnost, moguće je dokazati da je finansijskim tržištima inherentna nestabilnost.*

KLJUČNE REČI *rizik, fundamentalna neizvesnost, investicije, konvencije, intersubjektivnost, nestabilnost*

* Ovaj naučni rad je deo projekta 149005 koji finansira Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije.

„Na duži rok, svi smo mrtvi.“

John Maynard Keynes

Traktat o monetarnoj reformi (1923)

Uvod

Više je nego primetna činjenica da se u poslednjih tridesetak godina finansijske krize javljaju redovno, kako u razvijenim zemljama¹ tako i na brzorastućim tržištima² i da je svaka nova kriza sve dugotrajnija i sve žešća. U momentu pisanja ovih stranica svet je zagazio u veliku finansijsku krizu, čini se, do sada nezapamćenih razmera. Iako se svakodnevno na vestima mogu čuti komentari da je kriza trenutna i da neće dugo trajati, mišljenja smo da će svetska ekonomija u godinama koje slede biti na velikim iskušenjima. Kriza će biti ozbiljna, dalekosežna i veoma duboka. Takođe, sva je prilika da ni zemlje na periferiji svetske ekonomije neće biti pošteđene. Razlog ovog pesimizma je dinamika razvoja i trenutna struktura finansijskih tržišta. Naime, suprotno vladajućoj modernoj finansijskoj teoriji, po kojoj je osnovna funkcija finansijskih tržišta efikasna diversifikacija rizika i efikasna alokacija retkih resursa na optimalne produktivne upotrebe u realnom sektoru, finansijska tržišta su postala svrha sebi samima. Nesrazmera između iznosa finansijskih sredstava i humanih resursa koji su usmereni u finansijski u odnosu na realni sektor je ogromna. Obim finansijskih transakcija je danas znatno iznad vrednosti produktivnih investicija. Na primer, količnik (*ratio*) vrednosti globalne finansijske aktive i godišnjeg svetskog bruto domaćeg proizvoda je porastao sa 109% 1980. na 316% 2005. Vrednosno izraženo, globalna finansijska aktiva je 2005. bila vredna oko 140.000 milijardi američkih dolara (USD), dok je vrednost svetskog bruto domaćeg proizvoda iznosila 48.000 USD. Dnevni obim transakcija na globalnom deviznom tržištu (promptno, forward i swap) iznosi neverovatnih 3.200 milijardi USD, dok je obim transakcija na derivativnim tržištima preko šaltera (*over-the-counter market*) dostigao vrednost od 2.100 milijardi USD dnevno. Dovoljno je uporediti ove cifre sa godišnjom vrednošću svetske trgovine koja iznosi oko 12.000 milijardi USD da bi se stekao prvi utisak o srazmeri separacije između finansijskog i realnog sektora.³ Realni sektor je postao privezak finansijskom sektoru.⁴

¹ Krah Wall Streeta 1987, kriza štedno-kreditnih asocijacija tokom osamdesetih godina 20 veka, dot-com špekulativni balon 2000.

² Velika dužnička kriza 1982, Meksička Tequila kriza 1994, Velika azijska kriza 1997, Ruska kriza 1998, Brazilska kriza 1999, Argentinska kriza 2001-2002, itd.

³ Iznos prosečne plate u finansijskom sektoru je znatno iznad iznosa prosečne plate u realnom sektoru. Na primer, u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) je 2006. prosečna godišnja plata zaposlenog u investicionoj banci (435.084 USD) bila deset puta veća od proseka privatnog sektora (40.368 USD). U 2006. su generalni direktori Morgan Stanelyja i Goldman Sachsa primili 40, odnosno 53 miliona USD, što je jednako hiljadu prosečnih godišnjih plata u privatnom sektoru. Iste godine je prosek godišnje zarade 25 top hedž fond menadžera u svetu iznosio 570 miliona USD, pri čemu su tri najbolje plaćena menadžera te godine zaradili u proseku iznad jedne milijarde USD. Ukupno je 25 top hedž fond menadžera 2006. zaradilo 14

Kada se zajedno sa činjenicom da se u poslednje tri dekade finansijske krize javljaju sve učestalije i da su sve žešće uzmu u obzir i ova kretanja, logično je dovesti u pitanje validnost moderne finansijske teorije: da li se očekivanja agenata i cene finansijskih instrumenata formiraju na način koji je opisan ortodoksnom teorijom finansija? Da li je svet finansijskih tržišta koji je opisan modernom finansijskom teorijom stvarno svet u kojem živimo, ili je ideološka konstrukcija koja ima za cilj da nas potapše po ramenu s porukom da je sve u redu i da, ukoliko pratimo njena uputstva, nemamo o čemu da brinemo, jer je tržište savršen mehanizam, koji se o svom zdravlju brine sam i koji uvek teži ravnotežnom stanju čiji je put predeterminisan? Pronaći odgovore na ova pitanja je od velike važnosti jer je osnova za racionalno delovanje, to jest donošenje odluka koje su u skladu sa interesima agenata, razumevanje kako funkcioniše okruženje u kojem egzistiramo i funkcionišemo. Ako pak, s druge strane, zadojeni ideološkom predrasudama previdamo osnovne karakteristike sistema u kojem donosimo odluke čiji ishodi imaju veliki uticaj na naše buduće blagostanje, stvara se ogroman prostor za pravljenje kolosalnih grešaka.⁵

Stojimo na stanovištu da bi osnovni cilj finansijske teorije trebalo da bude da što realnije aproksimira realnost finansijskih tržišta. Da bi, s druge strane, teorija što bliže aproksimirala realnost, neophodno je da teoretičar koji se bavi proučavanjem društvenih fenomena bude svestan da su motivi i ponašanje individua u velikoj meri, i prostorno i vremenski, određeni socijalnim kontekstom u kojem žive. Ukoliko se previdi ova važna činjenica, rađa se opasnost kreiranja apstraktnih, opštih teorijskih postulata koji su na papiru za sve prilike i za sva vremena (nezavisni od društvenog okruženja), a čija je primenljivost u suštini ograničena na veoma mali broj slučajeva. Dakle, naša sugestija je da su teorije koje su plod normativnog i ideološki obojenog teoretisanja (kako bismo mi želeli da nešto bude, a ne onako kako stvarno jeste), tačnije teorije do kojih je teoretičar došao nezavisno od prostorno i vremenski specificiranog društvenog konteksta, irelevantne. Jedna od tih teorija je svakako danas i dalje dominantna moderna teorija efikasnih finansijskih tržišta.

milijardi USD, iako su se tokom ovih godina, u proseku, godišnje stope prinosa pomenutih hedž fondova prepolovile u odnosu na devedesete godine prošlog veka. Lim Mah-Hui, M. (2008).

⁴ U literaturi se pojava sve izraženije separacije između realnog i finansijskog sektora naziva finansijalizacija (*financialization*). Ukratko, finansijalizacija je naziv za sve izraženiju pojavu rastućeg značaja finansijskih tržišta, finansijskih motiva i finansijskih učesnika u svakodnevnom funkcionisanju razvijenih svetskih ekonomija. Rečju, finansijska tržišta, finansijske institucije i finansijska elita imaju sve veći uticaj na ekonomsku politiku i na ekonomske ishode. Posledice finansijalizacije su sve izraženiji transfer dohotka iz realnog u finansijski sektor, sve veća dohodovna nejednakost i sve izraženiji uticaj finansijskih motiva na upravljanje preduzećima (osnovni motiv finansijera je, kao što je to Keynes davno utvrdio, kratkoročna kapitalna dobit koja implicira kratkoročni horizont investiranja. Kako bi se prilagodili interesima finansijera, menadžeri korporacija sve manje ulažu u dugoročne produktivne investicione projekte). Palley, T.L. (2007).

⁵ Ovo je veoma važno pitanje za finansijsku regulativu. Dakle, regulator mora da razume način na koji finansijska tržišta funkcionišu, kako bi bio u stanju da aktivira zakonske mere koje imaju za cilj da spreče nastanak finansijske krize. Dosledno, na bazi trenutnih dešavanja na američkom i šire, globalnom finansijskom tržištu, zaključujemo da regulatori nisu uradili svoj domaći zadatak, što je još jedan razlog iz kojeg smatramo da postoji velika potreba za ovom studijom.

Hipoteza efikasnih tržišta: predvidiva budućnost, ergodičnost socioekonomskog okruženja i tržišna ravnoteža

Sama suština ekonomije kao nauke i ekonomije kao svakodnevne aktivnosti ljudi je pitanje šta ljudi zapravo znaju o budućnosti i kako ljudi donose odluke čiji će se ishodi materijalizovati u budućnosti. Samim tim, odgovori na pitanja da li je budućnost moguće relativno pouzdano predvideti na bazi prošlih iskustava i da li odluke agenata kreiraju budućnost daju nam odgovor na pitanje kako se formiraju cene finansijskih instrumenata. Do kojih teorijskih rezultata ćemo na kraju doći, s druge strane, kritično zavisi od pretpostavki modela. Da bismo što slikovitije objasnili i ukazali na uzročno-posledični odnos između pretpostavki i teorijskih implikacija modela, uzmimo za primer Paula Davidsona (2002) koji je konstruktore ekonomskih modela (modeliste) identifikovao sa mađioničarima. Naime, majstori iluzije iz šešira izvlače zečeve koje su prethodno sakrili iza pulta. Na šešir možemo gledati kao na model, pult u kome su sakriveni zečevi su pretpostavke, dok su zečevi zaključci modela. Uloga šešira, to jest modela je provodnička. Prosto, mađioničar/modelista koristi svoj šešir/model da iz njega izvuče zečeve/zaključke koje je pre izvođenja tačke/pre upoznavanja stručne publike sa detaljima modela stavio na dohvata ruke iza pulta/predstavio kao pretpostavke modela.

Ključna pretpostavka na bazi koje je izveden zaključak moderne finansijske teorije efikasnih tržišta (HET) da cene finansijskih instrumenata u dugom roku verno oslikavaju fundamentalnu vrednost kapitalnih dobara na koje glase i da sveznajućim slobodnim tržištima nije inherentna nestabilnost⁶ jeste neoklasična i novoklasična pretpostavka da je budućnost rizična, to jest da se na bazi prošlih iskustava budući tok stvari može relativno pouzdano predvideti.^{7,8} Drugim rečima, po ovoj

⁶ Po teoriji efikasnih tržišta, dugoročno odstupanje cena hartija od vrednosti od fundamentalne vrednosti je moguće u slučaju delovanja nekog egzogenog šoka (najčešće zahvaljujući primeni pogrešno propisanih mera ekonomske politike). Stoga, ukoliko egzogeni remetilački faktori ne dejstvuju, cene finansijskih instrumenata (koje su proizvod homogenih i tačnih očekivanja) su u dugom roku u skladu sa fundamentalnom vrednošću realne aktive na koju glase (cene su ravnotežne). Rečju, nestabilnost nije inherentna finansijskim tržištima.

⁷ HET je formulisao ekonomista Eugen Fama sredinom šezdesetih godina prošlog veka. Detaljnije videti Fama, E. (1965, 1970).

⁸ Neoklasična mikroekonomska škola se javlja u poslednjoj trećini 19. veka. Nezavisno jedan od drugog, Carl Menger u Austriji, William Stanley Jevons u Engleskoj i Leon Walras u Švajcarskoj uporedo su razvili osnovne teorijske postulate neoklasične analize. U svojim modelima neoklasičari su tražili uslove u kojima potrošači i proizvođači optimiziraju svoj položaj (maksimiziraju korisnost, to jest profit). Za potrošače i proizvođače je pretpostavljeno da su savršeno racionalni, perfektno upoznati sa svim ograničenjima i strukturom tržišta i u stanju da pouzdano predvide budućnost. Pošto je, po njihovoj pretpostavci, tržište jednako prostoj sumi individualnih učesnika, neoklasičari su dokazivali da u situaciji kada agenti teže da optimiziraju svoj položaj tržište nekog proizvoda (na primer krušaka) teži ravnoteži (sve što je na tržište izneto na prodaju je po ravnotežnoj tržišnoj ceni i prodato). Po njihovoj pretpostavci, ukoliko se na tržištu trguje po cenama koje su neravnotežne, aktiviraju se samokorektivni mehanizmi koji vraćaju tržište u ravnotežu. Konzistentno, pošto je prosta suma individualnih tržišnih učesnika jednaka tržištu, isto tako je prosta suma različitih tržišta (tržište jabuka, krušaka, obuće, odeće, čelika, aluminijuma, vozova...) jednaka jednom velikom tržištu ili, drugim rečima, nacionalnoj ekonomiji. Makroekonomija (predmet proučavanja je

pretpostavci, statistički proseci prošlih vremenskih serija ponoviće se u budućnosti. Agenti su racionalni i perfektno informisani, poznate su im sve akcije koje im stoje na raspolaganju i u stanju su da formiraju iscrpnu i isključivu listu stanja koje će okruženje u budućnosti zauzeti.⁹ Na bazi pripisane verovatnoće potencijalnim

nacionalna ekonomija, to jest pitanja kao što su zaposlenost, društveni bruto proizvod, inflacija itd.), kao posebna grana ekonomije, tada nije postojala zbog toga što su neoklasičari verovali u Sayov zakon tržišta, koji se, u drugoj formi, potom našao u Walrasovom modelu opšte ravnoteže. Suština Sayovog i Walrasovog modela opšte ravnoteže je da na makro nivou problemi u funkcionisanju ne postoje, jer pojedinačno tržište u bilo kom trenutku može biti izvan ravnoteže, ali je na agregatnom nivou, koje je jednako prosto sumi pojedinačnih tržišta, ravnoteža zagarantovana. Drugim rečima, uzrok privredne recesije ne može biti nedostatak u agregatnoj tražnji, jer u svakom momentu negativna tražnja na bilo kojem pojedinačnom tržištu ima za posledicu višak tražnje u istom iznosu na bilo kom drugom tržištu ili na više drugih tržišta. Ekonomski rečeno, višak tražnje (*excess demand*) je na agregatnom nivou uvek jednak nuli. Po neoklasičnoj teoriji su recesije moguće i do njih dolazi zbog sektorskih neravnoteža. Pošto su po neoklasičnoj pretpostavci tržišta savršena (cene nisu rigidne nagore i nadole), recesije su kratkog daha. Sa druge strane, nadahnut Velikom depresijom 1929-1933. Keynes je bio prvi ekonomista koji se u svom delu *The General Theory of Employment, Interest and Money* suprotstavio neoklasičnom modelu opšte ravnoteže (to je bio i momenat rađanja makroekonomije kao posebne grane ekonomije). U svom modelu, Keynes je celokupnu (agregatnu) potrošnju podelio na ličnu i investicionu. Tako, po Sayu i Walrasu, ukoliko postoji manjak tražnje na tržištu potrošnih dobara, to znači da u istoj srazmeri postoji višak tražnje na investicionom tržištu. Keynes negira ovu tvrdnju jer se, po njemu, investicije preduzimaju na osnovu toga koliki profit očekuju preduzetnici. Pad potražnje na tržištu potrošnih proizvoda vodi padu prodaje, pa samim tim i profita. Preduzetnici ekstrapoliraju pad profita u neizvesnu budućnost, čime se smanjuje njihova potražnja za investicionim dobrima. Dakle, negativna tražnja na tržištu potrošnih dobara može voditi negativnoj tražnji na tržištu investicionih dobara što može, u krajnjem ishodu, aktivirati spiralu sa nizlaznim trendom (manje investicija vodi manjoj proizvodnji, manjoj zaposlenosti, što znači da je stanovništvo sada siromašnije, što dalje vodi padu u ličnoj potrošnji, daljem padu u investiranju itd.). Uzrok recesije može biti nedostatak u agregatnoj tražnji, i agregatna tražnja može biti nedovoljna u dugom vremenskom periodu. To je, po Keynesu, osnovni razlog zašto su neregulisane kapitalističke privrede sklone krizama i depresijama (isto kao i preteranim uzletima). Kao kontra Keynesovom modelu se sedamdesetih godina 20 veka razvija novoklasična ekonomska teorija, ironično, pod izgovorom da Keynes u svojim modelima nije dovoljno pažnje posvetio formiranju očekivanja tržišnih agenata. Novi klasici (Robert Lucas i Thomas Sargent) prihvatili su Muthovu mikroekonomsku hipotezu racionalnih očekivanja, po kojoj su očekivanja agenata jednaka predviđanju ekonomskog modela. Prihvatanje Muthove hipoteze racionalnih očekivanja implicira da se očekivanja ne formiraju više pasivno i sa zaostatkom (kao što je to slučaj u Friedmanovom modelu adaptivnih očekivanja), već aktivno. Pošto agenti optimalno koriste sve raspoložive informacije i pošto je taj proces dinamički kontinuiran, logično je izvesti zaključak da će se racionalni agenti uvek nalaziti na optimalnom putu prilagođavanja (*optimal adjustment path*). Samim tim, ekonomska politika neće imati efekta ni u kratkom roku na ekonomski sistem jer, na primer, agenti znaju da povećanje ponude novca ima za posledicu inflaciju. Tako će agenti, pošto su primetili da je povećana ponuda novca, odmah prilagoditi svoje cene, neće upasti u novčanu iluziju i jedini efekat koji će imati ekonomska politika jeste povećana inflacija. Znači, pošto su predviđanja agenata jednaka predviđanjima IS-LM modela (Keen, 2004a) i pošto agenti poznaju ovaj model, prilagođavanje je trenutno dok je bilo koji pokušaj ekonomske politike da utiče na kretanje ekonomskog sistema jalov. Drugim rečima, tržište je savršeni samoregulativni mehanizam i svaki pokušaj države da utiče na privredna kretanja će učiniti stvari samo gorim nego što jesu. Detaljnije videti Colander, D. C., and R.S.Guthrie (1980-1981).

⁹ Verovatnoća se pripisuje pojavama, procesima, događajima (*events*) kod kojih određeni ishod (*outcome*) nije siguran. Različite akcije pri pojavi različitih događaja nose sa sobom različito prihvatljive ishode (za prikaz uslova u kojima se donosi odluka se koristi tabela odlučivanja). Dosledno, verovatnoća predstavlja broj između 0 i 1 kojim se iskazuju izgledi da će se određeni događaj i dogoditi (pojava događaja, zavisno od

stanjima koje će okruženje u budućnosti zauzeti, agenti su sposobni da izračunaju očekivanu vrednost ishoda svih akcija koje su im na raspolaganju.¹⁰ Zahvaljujući poznatom rasporedu verovatnoća, agenti mogu pouzdano predvideti budući tok prinosa bilo koje finansijske akvizicije i pomoću diskontne stope svesti ga na sadašnju vrednost, tj. cenu. Ipak, da bi pretpostavka da je budućnost rizična imala realnu potporu, moderna finansijska teorija prethodno mora da pretpostavi da je ravnoteža predeterminisana, da ravnotežni put postoji¹¹ i da je sistem ergodičan (*ergodic system*), tj. da se struktura stohastičkog procesa koja je predmet proučavanja ne menja pod uticajem odluka ljudi.^{12,13} Dakle, objektivni raspored verovatnoće koji je inherentan eksternoj realnosti se ne menja pod uticajem odluka ljudi i na bazi materijalizovanih vrednosti ljudi uče o procesu koji je predmet proučavanja. Eksterna realnost kojom upravlja princip objektivne verovatnoće kontinuirano proizvodi nove, objektivno utemeljene (tačne) informacije, na bazi kojih racionalni agenti formiraju homogena i u proseku tačna očekivanja (slučajna odstupanja očekivanih od materijalizovanih vrednosti se potiru).¹⁴ Pošto je

izabrane akcije, nosi sa sobom tačno predviđene ishode). Osnovno pravilo u teoriji verovatnoće je da je agent na bazi svog znanja i raspoloživih informacija u stanju da sa sigurnošću formira listu svih raspoloživih akcija kao i događaja od kojih će se jedan sigurno javiti, pri čemu je ta lista iscrpna (ne postoji moguć događaj koji je agent eventualno prevideo) i isključiva (pojava jednog događaja isključuje pojavu drugog događaja).

¹⁰ Za svaku akciju se numerički izražava ishod u slučaju dešavanja jednog od nekoliko događaja. Potom se svaki numerički dat ishod za svaki od pretpostavljenih događaja množi sa verovatnoćom javljanja tog događaja (verovatnoća za svaki događaj pojedinačno uzima vrednost između 0 i 1, dok zbir verovatnoća svih događaja čija je lista iscrpna mora biti jednaka 1).

¹¹ Dakle, moderna finansijska teorija mora da pretpostavi ono što želi da dokaže - da predeterminisana ravnoteža postoji.

¹² Stohastički ili slučajni proces je, nasuprot determinističkom procesu ili determinističkom sistemu gde postoji samo jedan ishod, to jest način na koji će sistem evoluirati kroz vreme, proces kojeg karakteriše u manjem ili većem stepenu nedeterminisanost u budućem razvoju sistema koja je opisana pomoću rasporeda verovatnoće. Dakle, u slučaju kada su početni uslovi poznati, postoji više mogućih pravaca budućeg kretanja sistema, pri čemu su neki pravci verovatniji od drugih.

¹³ Kod ergodičnih stohastičkih procesa „...proseci izračunati na bazi prošlih opservacija ne mogu značajno odstupiti od vremenskog proseka budućih ishoda.“ Davidson, P. (1991), str. 132. Aksiom ergodičnosti „...nameće logičan uslov da su svi ekonomski odnosi 'prirodni' zakoni kretanja koji su predodređeni na samom početku kreacije celokupnog sistema. Ovi prirodni zakoni ne mogu se promeniti ljudskom akcijom. Racionalni donosioci odluka shvataju da su, zbog predeterminisane spoljne realnosti, budući ishodi bilo koje akcije preduzete svakog dana već određeni. Istorijski tržišni podaci obezbeđuju 'informaciju' za izračunavanje verovatnoće koja se može upotrebiti za stvaranje statistički pouzdane prognoze budućeg ishoda bilo koje odluke koja je doneta danas.“ Davidson, P. (2002), str. 51.

¹⁴ HET je kao princip donošenja odluka u uslovima rizika prihvatila hipotezu racionalnih očekivanja (HRO) čiji su glavni protagonisti John Muth (1961), Robert Lucas (1981) i Thomas Sargent (1973). Prema HRO znanje racionalnih donosioca odluka uzima oblik subjektivnog rasporeda verovatnoće, dok stvarna, fundamentalna eksterna materijalna realnost uzima oblik objektivnog rasporeda verovatnoće. Tačnije, stvarne ili objektivne verovatnoće se tiču događaja koji se u realnosti materijalizuju. Dosledno, događaji, to jest empirijski zabeležene vrednosti ekonomske varijable koja je predmet opservacija su generisane nekim sistematskim, stohastičkim procesom. Sistematski stohastički proces funkcioniše nezavisno od odluka ljudi, tačnije ljudske odluke nemaju uticaja na funkcionisanje procesa. Pošto je stohastički proces nezavisan od ljudskih odluka (ergodičan), to jest pošto je stohastički proces nepromenljiv (*immutable*), racionalni subjekti su u mogućnosti da uče i saznaju o procesu pomoću realizacije vremenske serije u određenom vremenskom periodu, odnosno

budućnost predeterminisana i nije pod uticajem odluka ljudi, pošto svi agenti poseduju isti skup informacija i na bazi tih informacija donose racionalne odluke, nikog od njih pojedinačno ne zanima šta drugi agenti rade i misle¹⁵: „...investitori nisu zainteresovani za to šta drugi investitori rade. Ovo, naravno, prirodno sledi iz pretpostavke da se svi investitori slažu oko vrednovanja svih kompanija: zašto se maltretirati i proveravati šta tvoj komšija misli kada znaš da on misli tačno isto što i ti (i razlika između tvog i njegovog ponašanja prosto reflektuje njegove drugačije rizik/prinos preferencije).“¹⁶

Cene finansijskih instrumenata prate slučajan hod (*random walk*) ili u kom pravcu će se cene sutra kretati ne može se na bazi svih prošlih i sadašnjih informacija predvideti. Rečju, sve prošle i sadašnje informacije koje se tiču fundamenata sadržane su u aktuelnoj ceni. Pošto je prema hipotezi racionalnih očekivanja (HRO) koju su pripadnici HET prihvatili, objektivnan raspored verovatnoće inherentan spoljnoj realnosti (ontološko poreklo), sa svakom novom objektivnom informacijom koja pristigne na tržište, raste znanje agenata o predeterminisanom ravnotežnom putu. Na taj način dolazi do prilagođavanja očekivanja agenata. Spoljnje okruženje koje je vođeno objektivnim rasporedom verovatnoća emituje informacije koje nije neophodno interpretirati jer one predstavljaju znanje, to jest istinu. Sa prilagođavanjem očekivanja simultano dolazi i do prilagođavanja cena finansijskih instrumenata tako da one, na osnovu novih

pomoću podataka preseka u fiksiranom vremenskom momentu (podaci koje generiše vremenska serija ili podaci preseka predstavljaju uzorak na bazi koga donosioci odluka ocenjuju parametre sistematskog procesa koji generiše slučajnu ekonomsku varijablu). Dakle, tržišni subjekti znaju da svetom koji nas okružuje vladaju objektivni zakoni verovatnoće i oni kao racionalna bića posmatranjem i metodom pokušaj-greška pokušavaju da otkriju suštinsku strukturu tih procesa (Davidson, P., 1982, 1991, 2002, Radonjić, O., 2007). Da bi već realizovane vremenske serije, odnosno podaci preseka predstavljali pouzdanu osnovu na bazi koje je racionalno donositi odluke koje se tiču budućnosti (donosimo odluke na bazi vrednosti koje su se materijalizovale u prošlosti), HRO pretpostavlja da će struktura tržišta do koje su racionalni donosioci odluka došli analizom svih dostupnih informacija biti aktuelna i sutra, to jest da neće doći do diskontinuiteta većih razmera (aksiom ergodičnosti). Sargentovim rečima, u situacijama sa povratnom informacijom „...način na koji se budućnost otkriva teži da bude stabilan i ljudi prilagođavaju svoja očekivanja tako što se pokoravaju ovom stabilnom obrazcu“ (Sargent, T. J., “Rational Expectations“ *The Concise Encyclopedia of Economics*). Dakle, svojim očekivanjima racionalni donosioci odluka pokušavaju da predvide šta će se dogoditi sutra. Sa druge strane, sutra, na bazi realizovane vrednosti (povratne informacije), uočavaju se greške u predviđanju koje racionalni subjekti u cilju maksimiziranja svog položaja pokušavaju da minimiziraju. Tako, iz faze u fazu realizovane vrednosti šalju povratnu informaciju na osnovu koje subjekti prilagođavaju i stalno poboljšavaju svoja očekivanja. Pošto po pretpostavci racionalni tržišni agenti koji žele da maksimiziraju svoj položaj koriste iste metode odlučivanja koje se baziraju na istom skupu informacija, logičan zaključak je da će se na taj način formirati homogena očekivanja.

¹⁵ Isključivanje efekta ugledanja je jedan od osnovnih preduslova racionalnog izbora po neoklasičnoj teoriji potrošača. Ovaj aksiom, aksiom nezavisnosti (*independence*) kako ga naziva Fullbrook, E. (2004) se teorijski eksplicitno ne izdvaja, već indirektno proizilazi iz neoklasične teorije ponašanja potrošača. Ovim aksiomom se pretpostavlja da su funkcije tražnje pojedinačnih potrošača međusobno nezavisne. Tačnije, neoklasična teorija pretpostavlja da ponašanje i izbor pojedinačnog agenta nema apsolutno nikakav uticaj na ponašanje i izbor bilo kog drugog agenta u sistemu. Detaljnu kritiku aksioma nezavisnosti na polju ponašanja potrošača videti u Fullbrook, E. (2004), Keen, S. (2004b), Ormerod, P. (2004) i Radonjić, O. (2008).

¹⁶ Keen, S. (2004a), str. 234.

relevantnih informacija (informacije koje sadrže važne podatke u vezi s fundamentalnom vrednošću finansijskog instrumenta) koje emituje eksterno okruženje, sada preciznije reflektuju fundamente, tj. predeterminisani ravnotežni put. Budućnost se postepeno i stabilno otkriva i vremenom ljudi sve više znaju o predeterminisanoj ravnoteži. Pošto dolazak nove relevantne informacije na tržište nije moguće predvideti, nije moguće ni predvideti buduće kretanje cena. Rečju, mi ne možemo predvideti kolika će cena biti sutra i u kom pravcu će se kretati.

Nesumnjivo, na prvi pogled teorija slučajnog hoda je u koliziji s pretpostavkom da je budućnost rizična i ergodična. Začkoljica je u tome da to ne znači da nije moguće predvideti buduće kretanje cena u proseku. Dovoljan broj opservacija i međusobna nezavisnost opservacija impliciraju da je vrednost i rizičnost bilo koje hartije od vrednosti (HOV) moguće izraziti pomoću očekivane (srednje) vrednosti, standardne devijacije kao mere rizika i normalnog rasporeda verovatnoće.¹⁷ U tom slučaju, ukoliko pretpostavimo da je budućnost statistička senka prošlosti (aksiom ergodičnosti predstavlja samu suštinu HET), posedujemo moćno oružje pomoću koga možemo relativno pouzdano utvrditi raspone mogućeg kretanja cena ili stopa prinosa u budućnosti.

Keynesova pobuna: fundamentalna neizvesnost i neergodična budućnost

Prvi među ekonomistima koji se suprotstavio pretpostavci neoklasične ekonomije da je budućnost na bazi prošlih podataka moguće relativno pouzdano

¹⁷ Kako je utvrdio Francis Galton, eminentni engleski naučnik koji je u 1885. otkrio tendenciju da prirodni procesi tokom vremena teže srednjoj vrednosti (*reversion to mean*), opservacije su simetrično raspoređene oko srednje vrednosti ukoliko su ispunjena sledeća dva preduslova: neophodan je što veći broj opservacija i opservacije moraju biti međusobno nezavisne (primer je bacanje kockice za igranje gde verovatnoća javljanja događaja nije određena realizacijom događaja koji je prethodio. Bernstein, P.L., 1998). Sada samo obrnimo logiku i zaključimo da, ukoliko je nezavisnost događaja preduslov da bi se opservacije rasporedile simetrično oko centralne tendencije, onda možemo pretpostaviti da događaji koji se raspoređuju simetrično oko centralne tendencije potiču iz opservacija koje su međusobno nezavisne. Sada malo jasnije vidimo ideju koja se krije iza hipoteze slučajnog hoda. Naime, pripadnici HET veruju da cene HOV nemaju veću memoriju od kockica za igranje ili točka ruleta u kazinu i da je svaka opservacija nezavisna od prethodne. Naime, cena HOV u sledećem momentu je apsolutno nezavisna od cene koju je zabeležila u prethodnom momentu (slučajan hod), što implicira da raspored verovatnoća sistematskog procesa koji generiše cene HOV ima normalan raspored. Teorijski, normalan raspored verovatnoća pretpostavlja da u svakom vremenskom periodu postoji podjednaka verovatnoća (fer igra), da će realizovana stopa prinosa biti ispod, odnosno iznad očekivane stope prinosa. Rečju, kako se krećemo od očekivane stope prinosa ulevo, odnosno udesno, verovatnoća da će realizovana stopa prinosa odstupiti od očekivane eksponencijalno opada (normalnim rasporedom su opisani relativno stabilni stohastički procesi, to jest ergodični stohastički procesi, kod kojih je verovatnoća javljanja diskontinuiteta, to jest ekstremnih događaja zanemarljiva. Taleb, N.N., 2008). Dosledno, što je varijansa veća (varijansa je ponderisana suma kvadriranih odstupanja pojedinačnih ishoda od očekivanog ishoda, pri čemu kao ponderi služe subjektivno pripisane verovatnoće javljanja pojedinačnih ishoda), to je veća disperzija vrednosti oko srednje (očekivane) vrednosti, to jest rizik sa kojim se suočava investitor je veći. Velika pogodnost pretpostavke da stope prinosa imaju normalan raspored je da će se realizovana stopa prinosa u približno 68% ishoda nalaziti u okviru raspona ± 1 standardne devijacije od očekivane vrednosti, odnosno u približno 95% ishoda nalaziti u okviru raspona ± 2 standardne devijacije.

predvideti je bio John Maynard Keynes: „Ortodokсна teorija pretpostavlja da mi posedujemo vrstu znanja o budućnosti koja je prilično različita od vrste znanja koju mi stvarno posedujemo. Ova lažna racionalizacija prati pravac benthamovskog kalkulusa. Hipoteza izračunljive budućnosti vodi ka pogrešnoj interpretaciji principa ponašanja koje nas potreba za delanjem primorava da prihvatimo ...“^{18, 19}

Po Keynesu, socioekonomsko okruženje je okruženje koje se u vremenu i prostoru veoma dinamično razvija, okruženje koje je u svojoj biti neergodično (*nonergodic*) što implicira da preduslovi za relativno pouzdanu kvantifikaciju budućnosti nisu ispunjeni. Budućnost nije predodređena i predeterminisana ravnoteža ne postoji. Svojim odlukama ljudi kreiraju budućnost – budućnost je otvorena. Pod uticajem ljudskih odluka socioekonomsko okruženje je u stalnom procesu promena – okruženje nije ergodički stohastičko već je u kontinuiranom procesu razvoja: „Ali ovi skorašnji pisci (neoklasičari, prim. O.R.) slično njihovim prethodnicima (klasičari, prim. O.R.) i dalje su se bavili sistemom u kome je količina zaposlenih faktora proizvodnje data i gde su druge relevantne činjenice poznate sa manjom ili većom sigurnošću. Ovo ne znači da su se oni bavili sistemom u kome su promene isključene, ili sa sistemom u kome je razočarenje isključeno. Ali u bilo kom vremenu je za činjenice i očekivanja pretpostavljeno da su date u definitivnoj i kalkulabilnoj formi; i za rizike, kojima, priznaćemo, nije poklonjena neka naročita pažnja, pretpostavljeno je da se mogu egzaktno aktuarski izračunati. Kalkulus verovatnoće, koji je kao što je pomenuto držan u pozadini, po pretpostavci je bio u stanju da reducira neizvesnost na isti kalkulabilni status kao i sama izvesnost; ...Pod neizvesnim znanjem, dopustite mi da objasnim, ja ne mislim samo da napravim razliku između onoga što je sigurno i onoga što je samo verovatno. Igra ruleta nije predmet, u ovom smislu, neizvesnosti; niti je prospekt Viktorijanske obveznice da bude povučena. Ili opet očekivanje životnog veka je samo neznatno neizvesno. Čak su i vremenske prilike samo umereno neizvesne. Smisao u kojem ja koristim termin jeste taj u kojem je prospekt evropskog rata neizvestan, ili cena

¹⁸ Keynes, J. M. (1937), str. 222.

¹⁹ Centralna tačka filozofije utilitarizma Jeremy Benthama (1748-1832) je usklađivanje interesa pojedinaca sa interesima društva, pri čemu je dužnost zakonodavca da ove interese uskladi. Bentham je verovao da su ljudi u svojoj suštini hedonisti i da sve što urade u životu, bio taj čin moralne ili nemoralne prirode, čine iz ličnog interesa jer su procenili da im takva akcija donosi više zadovoljstva nego neprijatnosti. Karakteristika njegovog filozofskog pristupa je u tome da je hedonizmu dodao etičku dimenziju stavom da nije važna samo korist pojedinca, već da je važna i korist društva, entiteta sačinjenog od skupine pojedinaca. Zalagao se za princip maksimiziranja sreće za najveći broj ljudi. Prema njemu, zakonodavac treba da sprovodi aktivnosti koje za posledicu imaju da je neto korist akcije iznad neto gubitka ili da se ukupna korist društva povećala (npr. ukoliko sprovedena aktivnost za više povećava sreću zajednice nego što umanjuje sreću nekog njenog dela). S druge strane, jasno je da je osnovni preduslov da bi zakonodavac bio u stanju da valjano proceni koje bi aktivnosti trebalo sprovesti a koje ne, da je korisnost, odnosno neprijatnost objektivno merljiva. Impresioniran Newtonovim probojem na polju fizike, Bentham je smatrao da su prirodni, to jest egzaktni zakoni primenljivi na polju društvenih nauka. Stoga je, u pokušaju računanja društvene dobrobiti, konstruisao račun sreće (*felicifis calculus*). U računu sreće dolazi do zbrajanja kolektivnih užitaka i bolova, pri čemu kao mera bola i sreće služi novac (Ekelund, R.B., and R.H. Herbert, 1997, Keen, S., 2004a, Radonjić, O., 2008.).

bakra i kamatna stopa kroz dvadeset godina, ili zastarelost nove invencije, ili pozicija bogatstva privatnih vlasnika u socijalnom sistemu 1970. Kod ovih stvari ne postoji naučna osnova na bazi koje je moguće formirati bilo kakvu kalkulabilnu verovatnoću. Mi prosto ne znamo.²⁰

Što je horizont predviđanja duži, moć agenata da na bazi iskustva i prošlih podataka relativno pouzdano predvide budućnost eksponencijalno opada. U srednjem i dugom roku, budućnost nije rizična već je fundamentalno neizvesna²¹ - kalkulus verovatnoće nije od koristi. Naime, kalkulus verovatnoće je primenljiv kod mehaničkih repetitivnih igara na sreću (sa ograničenim, unapred poznatim brojem ishoda) i kod procesa koji se odvijaju u kontrolisanim uslovima. U kontrolisanim uslovima struktura procesa se ne može promeniti i izvođenje eksperimenta se može povećavati beskonačno puta a da struktura procesa ostane netaknuta.²² U kontrolisanim uslovima (ergodičnom svetu) „ekonomski odnosi između varijabli su vanvremenski (neistorijski) i nepromenljivi. Znanje o budućnosti podrazumeva dovodenje u vezu statističkih proseka baziranih na prošlim i/ili tekućim realizacijama sa budućim događajima.“^{23,24} Drugim rečima, raspored verovatnoća procesa se ne menja pod uticajem opserviranog obrasca ishoda. Naime, *a priori* raspored verovatnoća ishoda bacanja kockica za igru se ne menja ukoliko je, na primer, u poslednjih desetak bacanja svaki put izašla petica. Isto tako, raspored verovatnoća ishoda bacanja kockica za igru se ne menja ukoliko odlučimo da kockicu bacamo u dalj ili ukoliko se odlučimo da je bacamo u vis, da je bacamo jako ili slabo, da je bacamo na ravnoj ili neravnoj površini. Rečju, raspored verovatnoće ovog procesa se ne menja pod uticajem odluka ljudi. Preneseno, ekonomski procesi se ne menjaju pod uticajem odluka ljudi. U suprotnom, kalkulus verovatnoće bi bio neprimenljiv, i subjektivni raspored verovatnoće ne bi predstavljao znanje već nagađanje. Ekonomija kao nauka za svoje zaključke ne bi imala čvrsto, to jest egzaktno naučno objašnjenje.

²⁰ Keynes, J.M. (1937), str. 213-214.

²¹ Fundamentalna neizvesnost znači da na bazi prošlih podataka i iskustva ne možemo pouzdano predvideti budućnost niti da budućnost možemo svesti na broj.

²² „Prirodne nauke koje proučavaju kompleksne sisteme – ali verovatno manje kompleksne nego što je to američka ekonomija – kao što je atom hidrogena ili optički nerv izgleda da uspevaju zato što su u stanju da izoluju, u stanju su da eksperimentišu i u stanju su da ponavljaju opservacije u kontrolisanim uslovima. Druge nauke, poput astronomije uspevaju zato što je moguće napraviti dugu seriju opservacija pod prirodnim ali suštinski stacionarnim uslovima. ...Nijedan od ova dva puta za uspeh nije otvoren za ekonomiste.“ Solow, R. (1985), str. 331.

²³ Davidson, P. (1987), str. 148.

²⁴ Čuveni američki ekonomista Robert Solow, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju 1987, formuliše problematiku na sličan način: „Postoji jedan univerzalno validan model sveta. Samo je potrebno da se primeni. Možeš izbaciti modernog ekonomistu iz vremeplovau bilo koji vremenski period, bilo koje mesto zajedno sa njegovim računarom; on ili ona bi mogli da uspostave poslovanje čak i bez potrebe da se muče da pitaju koji je vremenski period i mesto u pitanju. ...Mi smo socijalizovani tako da verujemo da postoji samo jedan tačan model i da taj model može biti otkriven ili nametnut samo ukoliko ćeš napraviti adekvatne pretpostavke i pripisati validnost ekonometrijskim rezultatima koji očigledno oskudevaju u svojoj moći objašnjavanja.“ Solow, R. (1985), str. 330.

U realnom životu, kada su u pitanju investicione odluke (odluke koje se baziraju na dugoročnim očekivanjima), kalkulus verovatnoće nije primenljiv: „U stvarnosti, međutim, mi imamo po pravilu, samo nejasnu ideju o direktnim posledicama naših dela. ...Sada, od svih ljudskih aktivnosti koje su pod uticajem ovih udaljenijih okupacija, ispada da je ekonomska aktivnost u svom karakteru, naime uvećanje bogatstva. Ukupan cilj akumulacije bogatstva je proizvodnja rezultata, ili potencijalnih rezultata, za komparativno dalek, i ponekad neograničeno dalek, datum. Tako, činjenica da naše znanje o budućnosti fluktuiru, da je nejasno i neizvesno, čini da je bogatstvo posebno neprikladan subjekat za metode klasične ekonomske teorije.“²⁵

Keynesova analiza investicionih odluka objašnjena je u 11. i 12. glavi *The General Theory of Employment Interest and Money* (GT).²⁶ U 11. glavi Keynes određuje uslove u kojima preduzetnik donosi odluku da li ući ili ne u nove kapitalne investicije. Pri davanju odgovora na ovo pitanje preduzetnik poredi marginalnu efikasnost kapitala sa trenutno važećom kamatnom stopom za koju se pretpostavlja da će biti aktuelna i u daljoj budućnosti.²⁷ Marginalna efikasnost kapitala je „...ravna onoj eskontnoj stopi koja bi sadašnju vrednost serije godišnjih anuiteta izraženu prinosima koji se očekuju od kapitalne vrednosti u toku njenog veka trajanja učinila upravo jednakom njenoj ceni ponude.“²⁸ Reprodukciona cena (cena ponude) realnog kapitala je „...cena koja bi upravo bila dovoljna da navede fabrikanta da iznova proizvede jednu dodatnu jedinicu takve imovine, tj. ono što se ponekad naziva troškovima zamene.“²⁹ Drugim rečima, investicije će se povećavati sve do tačke u kojoj se prinosi od investicije diskontovani na sadašnju vrednost po važećoj kamatnoj stopi ne izjednače sa cenom ponude.

Znači, kolike će biti investicije zavisi od naših očekivanja budućih prinosa koje će doneti kapitalno dobro u toku svog veka trajanja, cene ponude kapitalnih dobara za koje se pretpostavlja da su relativno stabilne (cena ponude se utvrđuje na bazi kratkoročnih očekivanja) i od kamatne stope za koju se u ovom delu analize pretpostavlja da je konstantna. Takođe, osim investiranja u kapitalnu opremu, u investicione odluke spada i investiranje u finansijsku aktivu. Naime, iako su dugoročni finansijski instrumenti znatno likvidniji u odnosu na kapitalnu opremu,³⁰

²⁵ Keynes, J. M. (1937), str. 213.

²⁶ *Opšta teorija zaposlenosti, kamate i novca.*

²⁷ U 11. i 12. glavi je Keynes pretpostavio da je kamatna stopa konstantna. Drugim rečima, zbog jasnosti analize, Keynes je zanemario moguće promene u tržišnim kamatnim stopama jer se i njihovo predviđanje vrši u uslovima radikalne neizvesnosti.

²⁸ Keynes, J.M. (1936), str.177.

²⁹ Cena ponude pokriva troškove proizvodnje i obezbeđuje normalan profit preduzetniku. Keynes, J.M. (1936), str. 177.

³⁰ Likvidnost predstavlja meru u kojoj je moguće neku aktivu brzo (kontinuiranost tržišta), jeftino i bez velikih promena cena (dubina tržišta) konvertovati u gotov novac, kako bi se gotovim novcem izmirile dospele očekivane ili dospele neočekivane obaveze. Najlikvidnija aktiva je gotov novac jer monetarne vlasti vrše ulogu market-makera (institucija koja garantuje da će u slučaju većih neravnoteža iz svog inventara reagovati i stabilizovati tržište, tako da se cene aktive u pitanju menjaju stabilnim ritmom) što garantuje dubinu i

u kratkim vremenskim intervalima postoji verovatnoća da se agenti suoče sa značajnim kapitalnim gubicima koji mogu nastati kao posledica dramatičnih promena cena HOV.

Pošto iz priloženog vidimo da se investicione odluke donose na bazi predviđanja budućih prinosa koje sa sobom nosi investiciona akvizicija za vreme njenog veka trajanja, ova predviđanja idu daleko u nejasnu i maglovitu budućnost. Što je vremenski period za koji se vrši predviđanje duži, to je veća verovatnoća da će noviteti i invencije imati uticaja na okruženje, čime sistem prelazi na nov režim funkcionisanja U novom režimu funkcionisanja logičke relacije koje su važile pre, više ne važe i zbog toga su nove verovatnoće neuporedive sa starim.³¹ Dakle,

stabilnost tržišta. Vrednost novca izraženog u jedinicama samog sebe je nepromenljiva, tako da ne postoji rizik od kapitalnog gubitka (ako pretpostavimo da nema inflacije). Pošto rizik od kapitalnog gubitka ne postoji novac je jalov, tačnije ne donosi nikakve prinose. Nešto manje likvidni od novca su finansijski instrumenti (naravno, likvidnost varira zavisno od vrste emitenta, roka dospeća HOV i faze poslovnog ciklusa). Finansijski instrumenti su trajna dobra koja imaju niske troškove održavanja, tačnije niske rizike od oštećenja, i kredibilne market-makers. Kod njih postoji rizik od kapitalnog gubitka i zbog toga, finansijski instrumenti nose periodične prinose u vidu kamate ili dividende. I na kraju, najmanje likvidna trajna dobra su kapitalna dobra, dobra čiji su troškovi održavanja i skladištenja jako visoki i koja u principu nemaju kontinuirana i duboka promptna tržišta za polovnu robu (teško ih je brzo prodati, po niskom transakcionim troškovima i zbog toga što tržište polovnih kapitalnih dobara nije duboko i kontinuirano obično se prodaju sa značajnim diskontom). Zbog toga se kapitalna dobra nikada ne kupuju sa ciljem da čuvaju i po mogućstvu povećaju vrednost kupovne moći, već se kupuju radi stvaranja nove vrednosti. Davidson, P. (2002).

³¹ U Keynesovoj teoriji se pojam verovatnoće ne podudara sa neoklasičnim konceptom verovatnoće (koji je dat u numeričkom izrazu). Keynes je pristupio razvoju svoje teorije verovatnoće na polju situacija u kojima ne postoji dovoljan broj relevantnih informacija na bazi kojih je moguće konzistentno izvesti sigurno znanje (*certain knowledge*). U tim situacijama se racionalni ljudi suočavaju sa određenim premisama, to jest relevantnim znanjima i informacijama koje su nekompletne. Na bazi nekompletnih informacija se, uz pomoć dokaznog postupka, to jest argumenta ili racionalnog logičkog rasuđivanja koje nije konačno (*non-demonstrative logic, non-conclusive argument*) dolazi do zaključka. Drugačije rečeno, za Keynesa je verovatnoća logička relacija (verovatnoća ne mora biti numerički izražena, dakle njegov koncept verovatnoće je daleko generalniji) između bilo koja dva iskaza (*proposition*). Racionalan deo teorije verovatnoće predstavlja argument, to jest dokaz do koga smo došli racionalnim logičkim rasuđivanjem. Dokaz ili argument nije konačan i on predstavlja verovatnoću. Tačnije, kada agent dođe do novih relevantnih informacija, verovatnoća se može smanjiti, porasti ili ostati ista. Znanje do kojeg smo došli pomoću argumenta na bazi početnih premisa predstavlja logičku relaciju na liniji zaključak *a* - početne premise *h*. Do logičke relacije se dolazi putem intelektualne intuicije, to jest putem pažljivog logičkog razmišljanja o prirodni veze između dva iskaza. Keynes je ovaj logički odnos predstavio kao $v = a/h$ gde je *v* verovatnoća iskaza ili zaključka *a* do koga smo došli logiciranjem na bazi raspoloživih podataka *h*. Prema ovoj definiciji verovatnoća predstavlja racionalni stepen verovanja (*rational degree of belief*) u iskaz *a* kada je data određena količina relevantnih podataka *h*. Rečju, verovatnoća predstavlja racionalni stepen verovanja u iskaz koji logički može biti podržan raspoloživim informacijama. Ukoliko zaključak *a* nije u potpunosti, već samo parcijalno podržan raspoloživim početnim premisama *h*, racionalni stepen verovanja u iskaz nije apsolutan već je izvestan. Za razliku od sigurnog znanja gde mi znamo da je zaključak *a* istinit, u slučaju verovatnog znanja mi držimo izvestan stepen racionalnog verovanja da je iskaz *a* tačan (Cardim de Carvalho, F.J., 1988, Keynes, J.M., 1921, O'Donnell, R., 1990, Radonjić, O., 2007, Runde, J., 1991.). Fundamentalna neizvesnost se u Keynesovoj analizi javlja u dva slučaja. Prvi slučaj je kada ne posedujemo znanje o logičkoj relaciji između premisa i iskaza, tj. kada je verovatnoća nepoznata. Na prvom mestu je moguće je da ne posedujemo znanje o logičkoj relaciji zato što ona objektivno ne postoji. Na drugom mestu je moguće da logička relacija objektivno postoji, ali su naše mentalne sposobnosti ograničene i na bazi ekstremno oskudnih informacija mi

investicione odluke su, kako ih je Shackle nazvao, „krucijalne odluke“ (*crucial decisions*), tačnije odluke pod čijim uticajem se ekonomsko okruženje zauvek menja tako da se nikada ne mogu ponoviti identični uslovi u kojima je doneta prethodna odluka (okruženje nije stohastički stacionarno i nema kontrolisanih uslova koji omogućavaju repetitivnost). Princip krucijalnosti je usko povezan sa Schumpeterovom teorijom „stvaralačkog razaranja“ (*creative destruction*), gde preduzetnici koji upoznaju svet sa inovativnim promenama na kreativan način uništavaju postojeće ekonomsko okruženje: „Dakle kapitalizam je po svojoj prirodi jedna forma ili metoda ekonomske promene, i ne samo da nikada nije stacionaran, već nikada i ne može biti stacionaran. ...Osnovni impuls koji pokreće i održava kapitalističku mašinu u pokretu potiče od novih potrošnih dobara, novih proizvodnih metoda ili transporta, novih tržišta, novih formi industrijske organizacije koje stvaraju kapitalistička preduzeća.“³² I upravo taj kontinuirani tok industrijskih promena „...neprekidno revolucioniše ekonomsku strukturu iznutra, stalno uništavajući staru, stalno stvarajući novu. Taj proces stvaralačkog razaranja bitna je činjenica za kapitalizam. ...Drugim rečima problem koji se obično razmatra jeste kako kapitalizam upravlja postojećim strukturama, dok je od važnosti problem kako ih on stvara i razara. Dokle god se to ne uvidi, čovek koji se bavi tim ispitivanjem vrši posao koji nema nikakvog smisla.“³³

Budućnost je neergodična i menja se pod uticajem ljudskih odluka. Drugim rečima, budućnost ne čeka da bude otkrivena, ona je otvorena i čeka da bude povezana sa odlukama koje su donete u prošlosti. Zbog toga, pošto se odluke donose na bazi očekivanja, ono što smo zamislili da će biti u budućnosti u nekom stepenu mora odrediti budućnost. Pošto se individue razlikuju i u principu formiraju više ili manje heterogena očekivanja, budućnost nikada ne ispadne onakva kako smo mi svi pojedinačno zamišljali (prostor za iznenađenja je neograničen).

Ovde možemo da napravimo ključnu razliku sa neoklasičnom idejom da je budućnost ergodična, to jest da su promene spore, stabilne i relativno predvidive. Logički je nemoguće da agenti pripišu numeričke verovatnoće potencijalno

nismo u stanju da je detektujemo („mi prosto ne znamo“). Drugi slučaj odnosi se na situaciju kada smo u stanju da utvrdimo logičku relaciju, ali na bazi oskudnih, tj. nekompletnih informacija [dovoljne premise (*sufficient premises*) ili po našoj interpretaciji premise koje ispunjavaju neki minimum kompletnosti su one na bazi kojih su doneti zaključci u koje je racionalno verovati. Cardim de Carvalho, F.J., 1988]. Ukoliko su početne premise oskudne i nekompletne i toga je agent svestan, otvara se veoma važno pitanje u kojoj meri agent ima poverenja u tako otkrivenu logičku relaciju [u *A Treatise on Probability (Rasprava o verovatnoći)* poverenje u logičku relaciju javlja se pod nazivom snaga argumenta (*the weight of argument*), dok se u GT javlja pod nazivom stanje pouzdanja (*the state of confidence*)]: „Prema tome, stanje dugoročnog predviđanja na kome se zasnivaju naše odluke ne zavisi jedino od najveće mogućnosti sa kojom možemo proricati (verovatnoća, prim. O.R.). Ono se zasniva i na pouzdanju s kojim to nagađanje činimo – od toga kako procenjujemo mogućnost da se pokaže da je naše najbolje nagađanje sasvim pogrešno. ...Stanje pouzdanja, kako ga zovu, jeste činilac kome poslovni ljudi uvek poklanjaju najdublju i najbržižljiviju pažnju. Međutim, ekonomisti ga nisu pažljivo analizirali i, po pravilu, zadovoljavaju se da o njemu raspravljaju opštim izrazima.“ Keynes, J.M. (1936), str. 188.

³² Schumpeter, J. (1952), str. 127.

³³ Isto, str. 128, 129.

neograničenom broju događaja za koje mogu zamisliti da će se desiti.³⁴ Štaviše, ljudi danas često ni ne mogu da zamisle sve događaje za koje postoji mogućnost da će se desiti. Dosledno, njima se i ne može pripisati verovatnoća.³⁵ Kako Keynes kaže, verovatnoća koja se može pripisati predviđanju „...ne zavisi toliko od broja prethodnih iskustava na koje se oslanjamo, koliko od stepena u kojem uslovi ovih iskustava liče poznatim uslovima u kojima će se predviđanje materijalizovati.“³⁶ U kratkom roku uslovi u kojima je odluka doneta u velikom stepenu slične uslovima u kojima se materijalizuje posledica donete odluke. U dugom roku, krucijalne odluke menjaju okruženje tako da je stepen sličnosti sa uslovima u kojima je doneta odluka na veoma niskom nivou. Pošto se ljudi kontinuirano suočavaju sa fenomenima za koje nisu ni mogli da zamisle da su mogući, potencijal za iznenađenje je sveprisutan, i naše pouzdanje u naša dugoročna predviđanja uvek je i u svakom trenutku na staklenim nogama.

Kratkoročni horizont predviđanja neupućenih investitora na finansijskim tržištima

Zbog niskih transakcionih troškova, kontinuiranosti i dubine promptnih tržišta i deljivosti aktive, domaćinstva u razvijenim privredama dominantno investiraju u finansijske instrumente. Kupujući akcije, sitni tržišni investitori dobijaju pravo na deo vlasništva nad kapitalnim dobrom. Ipak, zbog njihove nestručnosti da upravljaju kapitalnim dobrima dolazi do razdvajanja funkcije vlasništva i funkcije upravljanja. Kapitalnim dobrima upravljaju preduzetnici i oni nisu toliko zainteresovani za vlasništvo nad kapitalnim dobrima koliko su zainteresovani za vrednost koju će to kapitalno dobro u budućnosti proizvesti. Zbog toga je i horizont predviđanja kod vlasnika i preduzetnika različit.

Finansijska tržišta čine da su investicije fiksne za društvo kao celinu i istovremeno likvidne za individualca. Tako su na kontinuiranim i dubokim tržištima

³⁴ Po klasičnoj teoriji verovatnoće, da bi bio pouzdan uzorak na bazi koga se formira predviđanje on mora sadržati događaj koji će se desiti. Pošto budućnost nije unapred zapisana, tačnije pošto se ona kontinuirano menja pod uticajem "krucijalnih odluka", logički je nemoguće da je događaj koji će se desiti u budućnosti zapisan u prošlim podacima na bazi kojih je uzorak formulisan. Davidson, P. (1982, 2002).

³⁵ U principu se do najvećih otkrića koja su promenila svet došlo slučajno. U engleskom jeziku je u te namene posebno skovana reč *serendipity* koja označava slučajno otkriće – istraživač traži jedno i onda sasvim neočekivano otkrije nešto veoma važno, za čim nije tragao, i potom se pita zašto mu je trebalo toliko dugo da otkrije nešto tako očigledno (Taleb, N.N., 2008). Uzmimo za primer Kristofera Kolumba koji je tragao za kraćim putem do Indije i sasvim neočekivano otkrio Novi svet, što je značajno uticalo na dalji istorijski razvoj celog sveta. Dakle, da bismo bili u stanju da predvidimo budućnost, moramo takođe biti u stanju da predvidimo značajne tehnološke inovacije koje imaju kapacitet da promene okruženje. Međutim, kako nas istorija uči, do značajnih tehnoloških inovacije se u principu dolazi slučajno, što implicira da je tehnološke inovacije nemoguće predvideti. Da stvar bude teža, mnogo zavisi i od toga kako će društvo prihvatiti inovaciju, to jest da li će inovacija ući u modu, jer postoji veliki broj primera korisnih inovacija koje nikada nisu zaživele zahvaljujući tome što ih ljudi prosto nisu prihvatili.

³⁶ Keynes, J.M. (1921), str. 240-241.

individue spremne da se odreknu na određeni period gotovog novca u zamenu za određen iznos prinosa. To čine iz uverenja da, ukoliko nisu zadovoljni načinom na koji se situacija odvija, uvek mogu, u kratkom roku, da zatvore svoje pozicije i „prebegnu“ u gotov novac.

Postojanje dubokih, dobro organizovanih finansijskih tržišta ima dvostruki uticaj na stabilnost i razvoj privrede. U mirnim i stabilnim periodima finansijska tržišta olakšavaju investiranje. Dakle, kada tržišni agenti ne percipiraju veće promene u okruženju, preferencija ka likvidnosti je snižena, tako da su i troškovi kapitala niski. Na taj način su menadžeri u stanju da za kratko vreme koncentrišu sredstva većeg broja sitnih investitora i investiraju u proizvodnju skupih kapitalnih dobara. Da nije finansijskih tržišta, na prvom mestu bi bilo mnogo teže sakupiti potrebna sredstva, dok bi na drugom mestu troškovi kapitala bili znatno viši.

Negativna strana finansijskih tržišta je u tome da se sitnim investitorima samo čini da mogu uvek u kratkom roku, ako se za to ukaže potreba, da likvidiraju svoje pozicije. Naime, osnovni preduslov mogućnosti da se brzo izađe sa tržišta jeste taj da istovremeno veliki broj tržišnih učesnika ne krene u akciju zatvaranja svojih pozicija. Međutim, ukoliko agenti izgube poverenje u konvenciju da će budućnost biti stabilna, to jest ukoliko agenti anticipiraju dolazak značajnih promena, ali nisu tačno sigurni koja je priroda tih promena, većina njih će iz straha od potencijalno značajnih kapitalnih gubitaka pohrliti da zatvori svoje pozicije. To je razlog nastanka krize likvidnosti koja može imati za posledicu krah tržišta i ulazak privrede u fazu duboke depresije.

Centralna tema 12. glave GT su finansijska tržišta na kojima se emituju i na kojima se trguje sa HOV. Iako se iz naslova može zaključiti da Keynes u 12. glavi ima za cilj da otkrije faktore od kojih zavisi stanje dugoročnog predviđanja, situacija je upravo suprotna.³⁷ U toj glavi je fokus analize na kratkoročni horizont predviđanja neupućenih vlasnika kapitala. Neupućeni vlasnici nemaju motiv i nemaju potrebe da vrše dugoročna predviđanja, jer uvek imaju priliku da u kratkom vremenskom periodu, po niskim troškovima, izađu ili uđu na tržište³⁸: „Kada ne postoje efektne berze besciljno je u kratkim vremenskim razmacima pokušavati nanovo procenjivati vrednost investicija u koje smo se upustili. Međutim, berza svakog dana nanovo procenjuje vrednost mnogih investicija i nove procene često pružaju priliku pojedincu (mada ne i zajednici kao celini) da izmeni svoje angažmane.“³⁹ Pošto je

³⁷ Naslov 12. glave je „Stanje dugoročnog predviđanja“.

³⁸ Za kratkoročnu kapitalnu dobit nisu zainteresovani samo individualni investitori. Isto važi i za velike institucionalne investitore (investicioni fondovi, osiguravajuća društva, penzioni fondovi, investicione banke itd). Prvi i najvažniji razlog je to što se performanse menadžera institucionalnih investitora od kojih zavisi njihova plata, evaluiraju regularno, u kratkim vremenskim intervalima. Drugi razlog je da menadžeri velikih institucionalnih investitora finansiraju svoje poslovanje dominantno putem kredita, pri čemu kao kolateral (garancija za kredit) služe kupljene HOV. Ukoliko se, u kratkom roku, usled psihološkog raspoloženja igrača na tržištu, vrednost kolaterala smanji, tj. ukoliko se vrednost kolaterala približi vrednosti duga, kreditori će tražiti trenutnu likvidaciju kolaterala radi povraćaja duga bez obzira na to što je menadžer mišljenja da će u dugom roku vrednost kolaterala rasti.

³⁹ Keynes, J.M. (1936), str.190.

prilika za izlazak, po verovanju neupućenih agenta, uvek otvorena, za njih je racionalnije da predviđaju u uslovima u kojima je neizvesnost minimizirana. Stoga će racionalni agent koji nije u braku sa kapitalnim dobrom biti prevashodno zainteresovan za kratkoročne kapitalne dobitke. Cena HOV danas zavisi od toga šta agent očekuje da će se desiti na tržištu do sutra. Njega u današnjem momentu ne interesuje cena koja će biti na snazi prekosutra. Tek kada sutrašnjica postane današnjica, će cena za koju je agent anticipirao da će biti aktuelna prekosutra će dobiti na značaju.^{40, 41}

Odavde jasno vidimo da različiti vremenski horizonti predviđanja sitnih investitora i preduzetnika mogu voditi različitim odlukama.⁴² Odluke sitnih investitora se donose na bazi kratkoročnog predviđanja kretanja cene HOV koja predstavlja samo deo vlasništva nad kapitalnim dobrom, dok je preduzetnik zainteresovan za prinose koje kapitalno dobro donosi tokom veka trajanja. Pošto je Keynes pretpostavio da su reproduktivne cene kapitalnih dobara stabilne (cena ponude), jedini izvor fluktuacija u stopi investiranja predstavljaju promene u očekivanjima koje su vezane za buduće prinose.⁴³ Znači, na finansijskom tržištu se istovremeno i nezavisno formiraju dva potencijalno konfliktna indikatora očekivane stope prinosa na kapitalno dobro. Prvi indikator je marginalna efikasnost kapitala koju formiraju upućeni agenti koji upravljaju kapitalnim dobrom, dok drugi indikator predstavlja tržišna vrednost firme koju formiraju neupućeni vlasnici kapitalnih dobara na tržištu. Što je vrednost firme na tržištu veća, to ispada da sitni investitori očekuju visoke prinose na kapitalna dobra koja se nalaze u posedu preduzeća.⁴⁴ Rekli smo da ispada, jer kao što smo pomenuli, sitni investitori su

⁴⁰ Davidson, P. (2002).

⁴¹ Ovo nikako ne znači da dugoročna predviđanja nemaju nikakvog uticaja na tekuću cenu i kratkoročne cenovne fluktuacije. Ipak, zbog toga što se budućnost ne može na bazi prošlih i sadašnjih informacija pouzdano predvideti, tj. zbog toga što se okruženje konstantno menja, uticaj dugoročnih predviđanja će u nestabilnim okolnostima imati, ako će uopšte, samo marginalan uticaj na prosečno kratkoročno mišljenje investitora. Glickman, M. (1994).

⁴² Sitni investitori i preduzetnici (preduzetnici upravljaju kapitalnim dobrima) donose svoje odluke na bazi različitih cena. Investicione odluke preduzetnika zavise od odnosa cene tražnje (anticipirani prinosi koji su diskontovani kamatnom stopom) i cene ponude kapitalnih dobara. Likvidnosne odluke sitnih investitora sa druge strane zavise od odnosa aktuelne cene i očekivane buduće cene HOV, kao i njihovog straha od nelikvidnosti. Jedina zajednička determinanta investicione i likvidnosne odluke jeste kamatna stopa (diskontni faktor i baza za izračunavanje premije za likvidnost). Davidson, P. (2002).

⁴³ Mnoge ključne determinante budućih prinosa na kapitalno dobro su varijable realnog sektora. Međutim, Keynes je, kao i u slučaju sektora proizvodnje kapitalnih dobara, pretpostavio da nestabilnost varijabli realnog sektora kao što su proizvodna funkcija i relativne cene, nisu uzrok nestabilnosti u investiranju. Neizvesna budućnost i očekivanja koja se formiraju na bazi konvencija koje karakteriše nisko stanje pouzdanja jesu osnovni uzročnici nestabilnosti investicija. Crotty, J. (1990).

⁴⁴ Što predstavlja osnovu q teorije čuvenog ekonomiste, dobitnika Nobelove nagrade za ekonomiju 1981., Jamesa Tobina. Tobinov q koeficijent jednak je količniku tržišne vrednosti aktive kompanije (tržišna vrednost akcijskog kapitala + knjigovodstvena vrednost dugova preduzeća) i troškova zamene instalisanog (opipljivog) kapitala. Ukoliko je $q > 1$, to znači da je tržišna vrednost kompanije (jednaka proizvodu cene akcije i ukupnog broja emitovanih akcija) veća od tekuće cene troškova zamene instalisanog kapitala. Ovaj slučaj je moguć jer akcionari mogu vrednovati i aktivu koja nije opipljiva kao što je know-how, maloprodajna

zainteresovani za kratkoročne kapitalne dobitke i u principu se ne upuštaju u neizvesne dugoročne prognoze profitabilnosti kapitalnih dobara. Međutim, poenta je da se povećanje tržišne vrednosti firme može interpretirati kao posledica rasta u stopi profitabilnosti preduzeća koji akcionari očekuju.⁴⁵ Keynesovo gledište je da, kada ova dva indikatora daju suprotne signale, što je apsolutno moguće jer ih odvojeno formiraju upućeni i neupućeni agenti sa različitim ciljevima i horizontima predviđanja, procene finansijskog tržišta dominiraju nad procenama preduzetnika.⁴⁶ Keynes ističe dominantnu ulogu vlasnika u određivanju stope investiranja u više navrata: „Međutim, svakodnevne berzanske procene, iako se prvenstveno vrše da bi olakšale prenose starih investicija od jednog pojedinca na drugog, neizbežno vrše odlučujući uticaj na veličinu tekuće investicione delatnosti. Ne bi zaista, imalo smisla graditi novo preduzeće po ceni većoj od one po kojoj se slično postojeće preduzeće može kupiti; dok, naprotiv postoji podsticaj da se na nov posao utroši naizgled preterana suma samo ako se on odmah, uz profit, može prodati na berzi. Otuda izvesne vrste investicija više zavise od prosečnog predviđanja onih koji igraju na berzi, izraženog kursevima akcija, nego što zavise od pravih predviđanja profesionalnih preduzetnika.“⁴⁷ Stoga, ako je količnik tržišne vrednosti akcija i cene ponude kapitalnog dobra ispod jedan, to jest ukoliko je tržište depresirano i sitni investitori su pesimistični (*bears*) menadžerima se više isplati da putem merdžera i akvizicija preuzmu kontrolu nad postojećim kapitalnim dobrima. Depresirane cene

distributerska mreža, ugled i tradicija korporacije itd. Takođe, ovo je moguć znak da su akcije kompanije precenjene. U svakom slučaju, kada je $q > 1$, kompaniji se isplati da emituje akcije i investira u nove proizvodne kapacitete jer se na taj način povećava tržišna vrednost firme. Ipak, zbog dejstva zakona opadajućih prinosa, rast u obimu investiranja je ograničen. Što preduzeće više povećava svoje kapacitete, opada marginalna produktivnost kapitala, pa samim tim i cena akcije (drugim rečima, Tobin pretpostavlja da cene HOV teže fundamentalnoj vrednosti). Ravnoteža će se uspostaviti kada se q ponovo izjednači sa 1. Suprotan je slučaj kada $q < 1$. U tom slučaju su troškovi nabavke kapitalne opreme iznad tržišne vrednosti kapitalne opreme preduzeća, pa se preduzeće isplati da prodaje opremu po ceni koja odgovara troškovima zamene. Posledično, investicije su negativne. Kako se kapaciteti smanjuju, raste marginalna produktivnost kapitala, pa samim tim i raste vrednost kompanije na tržištu. Takođe, ovo je moguć znak da su akcije kompanije potcenjene. Preduzeće će prestati sa prodajom kapitalne opreme u trenutku kada q uzme jediničnu vrednost. Tobinova hipoteza je da u dugom roku tržište teži ravnoteži i da bi kombinovana tržišna vrednost listiranih kompanija trebalo da bude približno jednaka kombinovanim troškovima zamene instalisanog kapitala (Tobin, J., 1969, Tobin, J., and W. Brainard, 1977). Kako Crotty (1990) ističe, sredinom osamdesetih godina 20 veka, Tobin (1984) odustaje od efikasnosti tržišta i maniju preuzimanja (*hostile takeovers, leveraged buy-outs*) koja je tada vladala američkim finansijskim tržištima objašnjava ozbiljnim potcenjivanjem vrednosti (i po nekoliko puta) kapitalnih dobara od strane finansijskih tržišta i ističe dominirajuću orijentaciju portfolio menadžera (špekulanata) na kratkoročne kapitalne dobitke.

⁴⁵ Ovo je naša interpretacija pošto Keynes (1936) u fusnoti 1 na strani 191 kaže da porast vrednosti akcija ima isti efekat na investicije kao i pad u tržišnoj kamatnoj stopi. Znamo da cena raste ukoliko nepromenjene očekivane prinose diskontujemo po nižoj stopi. Ipak, rekli smo da je u 12. glavi Keynes pretpostavio da je kamatna stopa konstantna, stoga se rast cena na finansijskom tržištu može dovesti samo u vezu sa porastom u očekivanim prinosima.

⁴⁶ Dosledno, možemo rezonovati da determinacija mogućih prinosa kapitalnih dobara od strane finansijskih tržišta ne bi uzrokovala nestabilnost ukoliko bismo pretpostavili da tržištem dominiraju upućeni agenti koji su zainteresovani za dugoročne izgled preduzetih investicija.

⁴⁷ Keynes (1936), str. 190-191.

koje su posledica pesimističkih očekivanja neupućenih investitora ne moraju da budu posledica dejstva faktora u okruženju koji imaju neki značajan uticaj na očekivanu stopu prinosa. Ali, zbog svoje dominacije nad očekivanjima upućenih menadžera one utiču na pad u stopi investiranja jer, za Keynesa, samo proizvodnja novih kapitalnih dobara predstavlja investicionu potrošnju.⁴⁸ Ulaganje sitnih tržišnih investitora u HOV, odnosno kupovina polovne (već postojeće) kapitalne opreme, ne povećava investicije. Isto tako, u suprotnom slučaju, ukoliko je tržište u poletu (količnik tržišne vrednosti akcija i cene ponude kapitalnog dobra je veći od jedan), tačnije ukoliko su investitori optimistični (*bulls*), preduzetnicima se više isplati da naručuju proizvodnju nove kapitalne opreme. Ukoliko su cene akcija na visokom nivou, menadžeri će iskoristiti ovu priliku da emisijom HOV lako, brzo i jeftino dođu do značajnih finansijskih sredstava.

Intersubjektivni izbor i uslovna stabilnost finansijskih tržišta

Pošto smo istakli dominantnost uticaja očekivanja neupućenih vlasnika na stopu investiranja, na ovom mestu je dalje važno istaći kako se formiraju i od čega zavise očekivanja agenata na finansijskim tržištima. Sada se koncentrišemo na pitanje kako ljudi donose odluke ili kako se ponašaju u situaciji kada je budućnost neizvesna, to jest kada je verovatnoća ili nepoznata, ili je poznata, ali je poverenje u logičku relaciju slabo. Jasno je da je Keynes smatrao da se u svom ponašanju ljudi u značajnoj meri oslanjaju na verovatno znanje do koga dolaze na bazi logičkog i intuitivnog rasuđivanja. Međutim, zavisno od konteksta, tačnije od situacije u kojoj se nalazi, agent se na verovatno znanje, ukoliko postoji, može osloniti u većoj ili manjoj meri. Kada je u pitanju ekonomsko okruženje, verovatno znanje ili ne postoji ili, ako postoji, bazira se na veoma oskudnim podacima. U situaciji izražene neizvesnosti agenti, po Keynesu, donose odluke na bazi društvenih konvencija,⁴⁹ običaja, sleđenja bolje informisanog mišljenja i u ekstremnom slučaju kolapsa konvencije, odluke se donose na bazi arbitrarnih metoda kao što su kapric ili bacanje novčića. Pošto su svesni svog neznanja, donošenje odluka na bazi konvencija ne vodi optimalnim odlukama, ali je racionalno jer je to najbolje što agenti mogu da urade za sebe u uslovima neizvesnosti. Dakle, Keynes naglašava da, iako su ishodi danas preduzetih akcija neizvesni, to jest iako je logička relacija nepoznata ili je poznata, ali je naše poverenje u nju slabo, postoje činjenice (konvencije) koje se

⁴⁸ Takođe, ukoliko su cene depresirane [trenutne tržišne cene su ispod cene koja je postignuta prilikom prve primarne emisije finansijskog instrumenta – cena inicijalne javne ponude (*Initial Public Offering*)] investicioni posrednici kao što su investicione banke koje učestvuju u poslovima emisija i pravljena tržišta će odbiti novu emisiju HOV ukoliko na bazi povoljnog indikatora, preduzetnik zatraži sredstva za investiranje u novi projekat. Naime, investicionim bankama je jako stalo do svojih klijenata kojima prodaju HOV čiji su potpisnici. Nova emisija HOV iste kompanije bi povećala ponudu čime bi dalje došlo do deprecijacije cena. Sprečavanjem novih emisija investicione banke štite cenu HOV koje se već nalaze na sekundarnom tržištu i koje su u posedu njihovih respektabilnih kupaca. U tom slučaju će, iako se po proceni upućenih menadžera stvorila povoljna prilika za investiranje, investiciona tražnja ostati nezadovoljena. Davidson, P. (2002).

⁴⁹ Konvencija – primljeno pravilo, običaj, uobičajenost.

odnose na tekuće stanje koje mi, kao racionalni agenti, znamo i koje nam pomažu da se snađemo u uslovima izrazite neizvesnosti.

Pitanje koje se postavlja je kako ljudi dolaze do znanja o konvencijama koje u određenom vremenskom periodu važe u nekom društvu? Odgovor je - pomoću direktnog znanja. Direktno znanje je dato iskazima koji se definišu kroz proces kontemplacije stvari (najrazličitijih vrsta) do kojih se dolazi putem direktne upoznatosti.⁵⁰ Iako Keynes to nije eksplicitno precizirao, u skladu sa dosadašnjom analizom konzistentno je zaključiti da ljudi dolaze do saznanja o praksi društva u kome egzistiraju, to jest o konvencijama, na bazi direktne upoznatosti sa njima.⁵¹ Tako što učestvujemo, mi saznavamo o društvenoj praksi. S druge strane, da bismo uspeli da funkcionišemo i opstanemo u okviru društva čiji smo sastavni deo, mi tu praksu prihvatamo i praktikujemo i na taj način sami doprinosimo da se dalje ta praksa učvrsti. Bitno je istaći da društvena praksa nije univerzalna i da zavisi od vremenskog perioda, kao i prirode društvene zajednice kojoj pripadamo. Različita društva ili različite forme organizovanja društva impliciraju različite društveno prihvaćene prakse. Različito znanje i različite interpretacije događaja do kojih dolazimo tako što praktikujemo društveno prihvatljivu praksu vode različitim motivima, pa samim tim i različitim načinima ponašanja. Takođe, društvena praksa u konkretnom društvu nije stacionarna kategorija. Neki njeni delovi se s protokom vremena ne menjaju, dok se drugi menjaju ili postepeno ili nepredvidivo. Stoga je ponašanje individua u velikoj meri određeno njihovim društvenim okruženjem (društvenim kontekstom).⁵²

Finansijska tržišta su specifična po tome (želja za kratkoročnim kapitalnim dobitkom i jeftin ulaz i izlaz) što se očekivanja agenata formiraju sa stepenom intersubjektivnosti koji je na daleko višem nivou u odnosu na ostale tipove tržišta.⁵³ Konsekventno, zbog izrazite intersubjektivnosti u formiranju očekivanja, na finansijskim tržištima je neizvesnost znatno izraženija nego na drugim tipovima tržišta. U „The General Theory of Employment: Summary“⁵⁴ Keynes je detaljno izložio konvencije koje važe na berzi:

„(1) Mi pretpostavljamo da je sadašnjica znatno korisniji vodič ka budućnosti nego što bi to nepristrasno proučavanje prošlog iskustva pokazalo da je bio slučaj. Drugim rečima, mi u velikoj meri ignorišemo mogućnost budućih promena o kojima ne znamo ništa.

⁵⁰ Direktno znanje su početne premise na bazi kojih se izvodi logička relacija (logička relacija predstavlja indirektno znanje u Keynesovoj analizi). Do direktne upoznatosti sa predmetom posmatranja ljudi dolaze putem posmatranja i upoznavanja pomoću iskustva, osećaja koje doživljavaju, ideja i značenja o kojima razmišljaju i koje razumeju i značenja koja percipiraju. Direktna upoznatost se transformiše u direktno znanje (početne premise) putem kontemplacije. Cardim de Carvalho, F. J. (1988), Runde, J. (1991).

⁵¹ Do znanja o praksi društva u kojem egzistiraju ljudi mogu doći i na druge načine. Na primer, putem svesnog pamćenja (kada zapamtimo nešto kao znanje, a ne možemo da se setimo gde smo i kako to naučili) i nesvesnog pamćenja (navika). Lawson, T. (1985).

⁵² Isto.

⁵³ Runde, J. (1991).

⁵⁴ „Opšta teorija zaposlenosti: rezime“.

(2) Mi pretpostavljamo da je sadašnje stanje mišljenja koje je izraženo kroz cene i osobine postojećeg outputa bazirano na tačnom sumiranju budućih mogućnosti, tako da možemo da ga prihvatimo kao takvo ukoliko i sve dok nešto novo i relevantno ne uđe u kadar.

(3) Znajući da je naša individualna procena bezvredna, mi nastojimo da se oslonimo na procenu ostatka sveta koji je možda bolje informisan. Tačnije, mi nastojimo da se povinujemo ponašanju većine, to jest proseku. Psihologija društva individua u kojem svako nastoji da oponaša druge vodi nečemu što bismo striktno mogli da nazovemo konvencionalna procena.⁵⁵

Prva konvencija se odnosi na ekstrapolaciju postojećeg stanja neograničeno u budućnost. Na finansijskim tržištima se postojeće stanje uglavnom odnosi na vladajuće cene. Znači, prihvatanje prve konvencije implicira da agenti prihvataju konvenciju da vladajuće cene tačno sumiraju postojeće stanje mišljenja koje se tiče budućnosti. I treća konvencija se odnosi na izrazit stepen intersubjektivnosti na finansijskim tržištima, tačnije na to da se mi, pošto smo svesni izrazite neizvesnosti i svog neznanja, u principu oslanjamo na prosečno mišljenje za koje pretpostavljamo da je u proseku bolje informisano.⁵⁶

U uslovima relativne stabilnosti, kada nema značajnijih promena cena i kada se greške u predviđanju iz perioda u period ne povećavaju, ove tri konvencije se međusobno podržavaju. Jasno je da oslanjanje na treću konvenciju vodi mimičkom ponašanju koje u uslovima stabilnosti proizvodi samoispunjavajuća očekivanja (*self-fulfilling prophecies*) koja dalje doprinose rastu stabilnosti. Međutim, ukoliko finansijska javnost percipira pojavu trenda u tržišnim cenama, moguće je formiranje samoispunjavajućih očekivanja koja, s jedne strane, uzrokuju nastanak špekulativnog balona,^{57, 58} dok se s druge strane javljaju u ulozi faktora koji može znatno da oslabi tržište kada optimistička očekivanja usahnu.⁵⁹ Naime, formiranje

⁵⁵ Keynes, J.M. (1937), str. 214.

⁵⁶ Postavlja se pitanje kako je Keynes došao do saznanja o konvencijama koje vladaju na finansijskim tržištima? Odgovor je, na način kao i svaki drugi učesnik finansijskog tržišta: na bazi direktne upoznatosti. Naime, kao što je poznato, Keynes je bio uspešan berzanski igrač. Kao dugogodišnji aktivni učesnik finansijskih tržišta, on je na bazi iskustva, percepcije i posmatranja definisao pravila svakodnevnog odlučivanja i opšta pravila donošenja odluka na finansijskim tržištima.

⁵⁷ Dakle, do dinamičnog rasta cena ne mora da dođe zbog promena u fundamentalnoj vrednosti HOV. Cene mogu da rastu i usled samoispunjavajućih očekivanja koja ne moraju da imaju ikakve veze sa fundamentima. Naime, cene rastu zbog toga što prosečan investitor misli da je prosečno mišljenje igrača da će cene i dalje rasti. U skladu s optimističkim očekivanjima, pošto svi investitori donose odluke na bazi očekivanja prosečnog mišljenja, investitori kupuju HOV radi buduće preprodaje, čime se očekivanje rasta cena materijalizuje.

⁵⁸ Špekulativni balon (*speculative bubble*) je fenomen koji karakteriše brz i dinamičan rast cena HOV koji se ne može opravdati realnim poslovnim mogućnostima. Pošto se rast tržišta ne može opravdati realnim mogućnostima poslovanja, balon na kraju iznenada i naglo puca, što ima za posledicu strmoglavl pad u ceni HOV, proizvodnji, potrošnji i zaposlenosti.

⁵⁹ Upravo je to razlog zašto je za agente racionalno da veruju u to da konvencije u sebi sadrže istinu – odluke ljudi utiču na buduće kretanje sistema. Ukoliko agent percipira da prosečan agent procenjuje da je prosečno mišljenje tržišta da će okruženje biti (ne)stabilno, i ukoliko svi agenti na tržištu razmišljaju na isti način i

očekivanja tako što se projektujemo u druge osobe i posmatramo svet njihovim očima predstavlja potencijalnu opasnost da kada očekivanja više nisu usidrena za prvu i drugu konvenciju vode ka privrednom diskontinuitetu, to jest neodrživom rastu u nivou cena HOV i prekomernom investiranju. Neodrživi nivoi cena i razočaravajući rezultati investiranja, zbog ubeđenja kojima „nedostaju jaki koreni“⁶⁰ vode sistem ka krahu.

Sve dok agenti veruju u održivost prve pa samim tim i druge konvencije⁶¹ tržište funkcioniše u okolnostima uslovne stabilnosti.⁶² Iluzija kontinuiteta omogućava da agenti percipiraju okruženje kao relativno izvesno i predvidivo. Ipak, kao što smo rekli, ljudi se u svom životu često susreću sa novim iskustvima, i mala je verovatnoća da će budućnost izgledati slično sadašnjici. Međutim, to ne znači da će svaka nepredviđena promena u okruženju imati za posledicu pad poverenja u konvenciju (prvu i drugu), pa samim tim i klizanje privrednog sistema u nestabilnost. Naime, sve dok proces koji generiše očekivanja nema za posledicu rastuće greške u predviđanju, okruženje može ostati uslovno stabilno u smislu da nije došlo do diskontinuiteta.⁶³ Znači, moguće je dejstvo različitih faktora u okruženju čije su posledice agenti u stanju da amortizuju pomoću modifikacije u procesu ekstrapolacije, a da pri tome istovremeno ne dođe do sloma poverenja u konvenciju. Osnovni uslov održivosti konvencije, pri čemu se podrazumeva svakodnevna modifikacija procesa ekstrapolacije, jeste da proces koji generiše očekivanja ne proizvodi rastuće greške u predviđanju.

Da bi došlo do diskontinuiteta sistema, prethodno moraju da se u okviru uslovno stabilnog okruženja aktiviraju mehanizmi koji neizbežno vode ka situaciji da proces koji generiše očekivanja ima za posledicu rastuća i veoma pogrešna predviđanja. To je put ka slomu poverenja u konvenciju da će budućnost sličiti sadašnjici. Zbog krhkosti konvencija, izražene intersubjektivnosti u ponašanju i dominacije neupućenih pojedinaca, finansijska tržišta predstavljaju posebno povoljno okruženje za aktiviranje destabilizirajućih mehanizama koji svojom

imaju slična očekivanja [da u proseku tržišni igrači očekuju da će tržište biti (ne)stabilno], tržište će uistinu biti (ne)stabilno.

⁶⁰ Keynes, J.M. (1936), str. 193.

⁶¹ Treća konvencija je uvek na snazi jer se pomoću nje formiraju tržišne cene. Razlika je samo u tome da li istovremeno važe i prve dve konvencije. Ukoliko važe, okruženje je relativno stabilno jer su očekivanja usidrena. Ukoliko ne važe, očekivanja više nisu usidrena za pretpostavku da je pomoću ekstrapolacije moguće relativno pouzdano predvideti budućnost (da neće doći do rasta u greškama u predviđanju) i tržišne cene su sklone žestokom fluktuiranju koje ne mora imati ikakve veze sa fundamentima.

⁶² Drugi faktor koji doprinosi uslovnoj stabilnosti čine institucije koje je kreiralo društvo sa ciljem da redukuje neizvesnost. U institucionalne aranžmane koji imaju za cilj da redukuju neizvesnost spadaju novac i poslovni ugovori; deficitno budžetsko finansiranje i ekspanzivna monetarna politika u doba kriza; ograničeno fluktuiranje deviznog kursa; adekvatne devizne rezerve; postepena liberalizacija finansijskih tržišta i kontrola kretanja špekulativnog kapitala; snažan pravni sistem, vladavina prava i efikasno sudstvo; prudenciona regulacija i supervizija poslovanja finansijskog sektora od strane centralne banke; obavezno osiguranje bankarskih depozita; stopa obaveznih rezervi poslovnih banaka kod centralne banke; centralna banka kao zajmodavac u poslednjoj instanci itd.

⁶³ Crotty, J. (1994).

kulminacijom mogu dovesti tržište do nekontrolisanog poleta i sloma. Osnovna Keynesova misao u vezi s poverenjem agenta u logičku relaciju (snaga argumenta ili stanje puzdanja) jeste da što više neki pojedinac zna o fenomenu koji je predmet opservacija to je manje verovatno da će se njegovo mišljenje o fenomenu promeniti kada dođe do novih informacija. Ako obrnemo rezon, jasno je da što smo u određenu problematiku neupućeniji, to će se u dodiru s novim informacijama naše mišljenje lakše menjati.⁶⁴ Stoga, zbog toga što tržištem dominiraju neupućeni špekulanti koji jure za kratkoročnim dobitima: „Svakodnevna kolebanja profita postojećih investicija, koja su očigledno prolazne i beznačajne prirode, pokazuju tendenciju da vrše sasvim preteran, pa čak i besmislen uticaj na tržište... Konvencionalna procena, plod masovne psihologije velikog broja neupućenih pojedinaca, izložena je žestokim kolebanjima usled nagle promene mišljenja prouzrokovane činionicima koji stvarno i nemaju neki veliki uticaj na očekivani prinos, a sve zbog toga što ubeđenju nedostaju jaki koreni koji bi mu omogućili da se održi.“⁶⁵ Zbog neupućenosti, neizvesne budućnosti i arbitrarnosti konvencija, verovanja investitora na finansijskim tržištima su podložna preteranim i naglim promenama čak i u slučaju kada se desi događaj koji nema neki značajan uticaj na fenomen koji je predmet posmatranja i predviđanja.^{66, 67}

Ukoliko sa vremenom, rastu greške u predviđanju dolazi do pada poverenja u konvenciju da će se postojeće stanje stvari zadržati u budućnosti i otvara se put za ulazak sistema u diskontinuitet: „Naročito će u neredovnim prilikama, kada je hipoteza o neograničenom trajanju postojećeg stanja stvari manje verovatna, pa makar ni onda ne bilo naročitih razloga da se očekuje neka određena promena (vezana za fundamente, prim. O.R.), tržište biti izloženo nerazumnim talasima optimističkog i pesimističkog raspoloženja koji su u neku ruku shvatljivi pošto ne postoji čvrsta osnovica za neki racionalan proračun.“⁶⁸

Kada se bude pokazalo da su naša predviđanja katastrofalno pogrešna, istina o sveprisutnoj fundamentalnoj neizvesnosti koju smo kreirajući iluziju o stabilnom okruženju duboko sakrili u sebi (ekstrapolacija sadašnjeg stanja u budućnost) prikazuje nam se na najsuroviji mogući način. Zidovi (konvencije) koje smo sagradili da bismo se zaštitili od nepredvidivosti okruženja se urušavaju. Puzdanje u konvenciju da nas ekstrapolacija sadašnjeg stanja vodi bezbedno u nejasnu budućnost nestaje: „Praksa mirnoće i nepokretnosti, sigurnosti i izvesnosti iznenada se raspada. Novi strahovi i nadanja će, bez upozorenja, preuzeti vlast nad ljudskim ponašanjem. Snage razočarenja mogu iznenada nametnuti novu konvencionalnu

⁶⁴ Runde, J. (1991).

⁶⁵ Keynes, J.M. (1936), str. 193.

⁶⁶ Pošto se očekivanja baziraju „...na toliko klimavim temeljima, ona su objekat iznenadnih i žestokih promena.“ Keynes, J. M. (1937), str. 214-215.

⁶⁷ Ističemo deo rečenice u kojem smo rekli da su očekivanja podložna naglim promenama. Naime, iako su podložna, Keynes nigde u svojim radovima nije tvrdio da poslovanje u uslovima izrazite neizvesnosti uvek ima za posledicu očekivanja koja se naglo menjaju.

⁶⁸ Keynes, J.M. (1936), str. 193.

bazu za vrednovanje. Sve te ugodne, podesne tehnike napravljene za panel prostorije upravnog odbora i fino regulisana tržišta podložne su kolapsu. I sve vreme, nejasni panični strahovi i podjednako nejasna i nerazumna nadanja u suštini nisu uljuljkani i leže odmah ispod površine.“⁶⁹ Ovo su periodi nestabilnosti i kriza kada se skroman rast pretvori u pregrejani bum i kada se, usled razočarenja, bum pretvori u slom.

Slom prve i druge konvencije, na bazi kojih agenti formiraju očekivanja i pomoću kojih su u određenom periodu očekivanja usidrena, predstavlja samu esenciju Keynesove teorije cikličnog kretanja privreda i kriza. Do sloma konvencije dolazi u fazi buma, kada se konvencija da će budućnost sličiti sadašnjici slama i ustupa mesto preteranom optimizmu. Preterani optimizam je situacija u kojoj agenti na bazi preduzetih investicionih akcija neopravdano projektuju u budućnost veoma atraktivne (profitabilne) ishode. Rečju: „Pod cikličnim kretanjem podrazumevamo da ukoliko sistem napreduje, na primer, u ushodnom pravcu, sile koje ga pokreću naviše najpre jačaju i jedna na drugu kumulativno deluju, ali postupno gube u svojoj snazi dok se, u izvesnoj tački, ne ispolji tendencija da ih zamene sile koje deluju u suprotnom pravcu.“⁷⁰ I upravo u toj tački dolazi do krize koja se javlja kao posledica razočarenja - „...činjenice da do smenjivanja ushodne tendencije nishodnom često dolazi iznenada i s velikom snagom... Svojevremeno je organizovanim investicionim tržištima, pod uticajem kupaca, koji, uglavnom, nisu upućeni u ono što kupuju, i spekulanta, koji su više zainteresovani predviđanjem iduće promene raspoloženja tržišta nego razumnim procenom buduće dobiti od kapitalnih dobara da se, kada razočarenje zahvati tržište koje je preterano optimistički raspoloženo i na kome tražnja daleko prevazilazi ponudu, ono ruši iznenadnom pa čak i katastrofalnom snagom.“⁷¹ Dakle, razočaranje koje dovodi do krize posledica je endogeno formiranih preterano optimističkih očekivanja.⁷² Naime, pod uticajem preteranog optimizma u fazi poleta zajednica preduzima investicije za kojima objektivno ne postoji potreba (prekomerno investiranje), te u tom smislu okolnosti u kojima vlada polet „...ne mogu potrajati“ jer je takvo stanje „izazvano nadama koje će svakako ostati neostvarene.“⁷³ U momentu kada se pokaže da realni sektor ne može da ispuni preterano optimistička očekivanja finansijskog sektora,⁷⁴ tačnije kada tržište zahvati razočarenje, tada tržištem počinju da vladaju sile koje jedna drugu podržavaju, ali u nizlaznom smeru.

Keynes je primetio asimetriju u razvoju faza privrednog ciklusa gde u slučaju zamene nizlazne faze uzlaznom nema toliko naglog preokreta kao u slučaju zamene uzlazne faze nizlaznom. Razlog su životni nagoni (*animal spirits*), to jest poverenje

⁶⁹ Keynes, J.M. (1937), str. 215.

⁷⁰ Keynes, J.M. (1936), str. 342.

⁷¹ Isto, str. 342, 343, 344.

⁷² Podsetimo, nasuprot Keynesu, u neoklasičnoj i novoklasičnoj ekonomskoj teoriji do razočarenja dolazi usled dejstva nekih značajnih egzogenih faktora (promena vladine ekonomske politike, političke promene, institucionalne promene) koje ljudi nisu predvideli.

⁷³ Isto, str. 348.

⁷⁴ Granična efikasnost kapitala ima tendenciju pada sa povećanjem stope investiranja.

jer, kada jednom padne poverenje, tačnije kada životni nagoni usahnu, veoma ih je teško oživeti i oporavak je spor. To je razlog zašto sniženje kamatne stope u okruženju koje je zahvatio duboki pesimizam nema dejstvo u kratkom roku: „...nije tako lako oživeti graničnu efikasnost kapitala (investicionu delatnost, prim. O.R.) koja je uslovljena, kao što se u praksi vidi, neodređenom i nepokornom psihologijom poslovnog sveta. Ponovno uspostavljanje poverenja, da se izrazimo običnim jezikom, jeste nešto što se u individualistički organizovanoj privredi kapitalizma ne može kontrolisati. Bankari i poslovni ljudi su s pravom podvlačili ovu stranu krize na koju ekonomisti nisu obraćali dovoljno pažnje, verujući u 'čisto monetarno' rešenje.“⁷⁵ Sa druge strane zamena uzlazne faze nizlazom pak nagla je i dramatična. Najvažniji razlog zašto je to tako jeste zato što se velika većina investicija (bilo u kapitalnu opremu bilo u HOV) finansira na bazi duga. Kada kreditori postanu svesni da su očekivanja koja su formirali bila preterano optimistička⁷⁶ oni se trude da što pre povrate svoja sredstva jer su svesni da će, kada na scenu stupi trka za likvidnošću, opstati samo oni koji su na vreme „prebegli“ u gotov novac (koji su bili za korak ispred drugih). Svestan ovih opasnosti, Irving Fisher je na bazi svog iskustva iz perioda Velike depresije (1929-1933) istakao da je preterano zaduživanje potencijalno najvažniji faktor dubokog i naglog pada ekonomske aktivnosti.⁷⁷ Fisher (1933) ne osporava da i drugi destabilizirajući faktori

⁷⁵ Isto, str. 344.

⁷⁶ Dosledno, postaju svesni da su emitovali preteranu količinu kredita i da neki od njih neće biti naplaćeni.

⁷⁷ To se potvrdilo i u skorašnjem (sredina 2007.) slomu niskokvalitetnog hipotekarnog tržišta (*subprime mortgage market*) u SAD-u. Koliko je dug u periodu 2000-2005. dinamično rastao govori činjenica da se i pored značajnog rasta u ceni nekretnina udeo vrednosti vlasništva nad nekretninama u ukupnoj vrednosti nekretnina smanjio (ukupna vrednost nekretnina jednaka je zbiru vrednosti nekretnina u privatnom vlasništvu i vrednosti hipotekarnih kredita). Drugim rečima, vrednost hipotekarnog duga je brže rasla od vrednosti vlasništva (udeo vrednosti vlasništva nad nekretninama u ukupnoj vrednosti nekretnina je 2005. iznosio oko 57%, dok je 2000. iznosio oko 60%). Takođe, u periodu 2000-2005. došlo je do značajnog smanjenja uдела vrednosti finansijske aktive u vlasništvu domaćinstava u ukupnim obavezama domaćinstava što je imalo za posledicu značajno pogoršanje u njihovim bilansima stanja. Istorijski najniži udeo vrednosti finansijske aktive u vlasništvu domaćinstava u ukupnim obavezama domaćinstava dostignut je u trećem kvartalu 2005. i iznosio je oko 3,5% (upoređivanja radi ovaj količnik je 1999. iznosio 5%). U ovom periodu je došlo do značajnog porasta u količniku dug domaćinstava u odnosu na tekući dohodak. Tokom osamdesetih i devedesetih godina 20 veka rast ovog količnika je bio skroman i iznosio je u proseku 1,25% godišnje. Od 2000. ovaj količnik je u proseku rastao 5% godišnje. Tako je, na primer, količnik dug domaćinstava – tekući dohodak na kraju devedesetih godina 20 veka iznosio ispod 95%. U 2006. je ovaj količnik iznosio 122%. Iste godine je udeo hipotekarnog duga domaćinstava u tekućem dohotku iznosio oko 90%. U 2004. je sektor domaćinstava pozajmio 1010 mlrd. USD, dok je u prva tri kvartala 2005. pozajmio 831 mlrd. USD što je znatno iznad proseka perioda pre 2000. gde sektor domaćinstva nikada nije pozajmio više od 487,5 mlrd. USD godišnje (Papadimitriou, P., E. Chilcote, and G. Zezza, 2006). Ukupno zaduženje sektora domaćinstva je krajem 2001. iznosilo 7.600 mlrd. USD dok je krajem 2007. iznos dostigao neverovatnu cifru od 13.300 mlrd. USD (96,3% GDP-a). Dug korporativnog sektora je porastao sa nivoa od 495 mlrd. USD 1973. na 5.285 mlrd. USD 2005. Iskazano kao udeo u GDP-u, dug korporativnog sektora je porastao sa 30,3 na 42,4% (Palley, T.L., 2007). Jasno da je uspon SAD u tom periodu bio finansiran kreditima. Tome nesumnjivo u prilog govori dramatičan rast u budžetskom deficitu i rast u trgovinskom deficitu. Budžet SAD je iz suficita od 236 mlrd. USD prešao u deficit od 244 mlrd. USD u 2006. Podaci govore je da je iznos deficita u 2007. približno isti kao i u 2006. Takođe, deficit trgovinskog bilansa SAD je porastao sa nivoa od 380 mlrd. USD

imaju važnost jer „...prekomerno investiranje i prekomerno špekulisanje jesu važni; ali bi njihove posledice bile znatno manje ozbiljne da nisu preduzete pozajmljenim novcem. Tačnije, prekomerno zaduživanje može pružiti važnost prekomernom investiranju ili prekomernom špekulisanju. To takođe važi i za prekomerno samopouzdanje. Ja verujem da prekomerno samopouzdanje retko čini neku veliku štetu, sem u slučaju kada i ukoliko zavara i gurne svoje žrtve u dugove.“^{78, 79}

Zaključak

Na bazi dosadašnje analize možemo zaključiti da je teoretičar koji se bavi proučavanjem socijalnih fenomena i sam pripadnik društva, te da je njegovo ponašanje i njegov način razmišljanja pod uticajem sredine u kojoj funkcioniše. On primarno dolazi do znanja putem direktne upoznatosti, to jest putem učestvovanja u praksi društva čiji je on sastavni deo. Na bazi zdravorazumskog razmišljanja, iskustva, opservacija eksternog okruženja i introspekcije naučnik dolazi do teorija koje imaju za cilj da objasne kako i zašto se određeni procesi u društvu dešavaju. To je način na koji je razmišljao Keynes jer, za razliku od neoklasičnog i novoklasičnog, njegov pristup ekonomskoj analizi je imao za cilj da svojim teorijskim postulatima u što je većoj mogućoj meri aproksimira realnost: on je tražio odgovore na pitanja kako se mi zaista ponašamo na tržištu.

Dakle, ključno je pitanje kod bilo koje ekonomske teorije je koliko ona dobro aproksimira i objašnjava realnost, što dosledno opredeljuje njenu primenljivost u praksi.⁸⁰ Da bio ovaj uslov bio ispunjen, osnovno je da teoretičar koji se bavi proučavanjem socijalnih fenomena bude svestan svoje pripadnosti društvu u kojem egzistira, da osluškuje svoje okruženje i da prati dinamiku društvenih promena. Njegov cilj je da proučava i analizira institucije, svakodnevnu praksu i opšta pravila funkcionisanja društvenog sistema u kojem živi (norme i konvencije). Neoklasični pristup koji ima za cilj da formuliše vrednosno neutralnu teoriju za sva vremena i sve prilike je pogrešan.⁸¹ Kao što je našom analizom pokazano, neoklasična i novoklasična ekonomska teorija nisu zainteresovane za realnost, već su zainteresovane za pronalaženje načina kako da konzistentno dokažu da su tržišta efikasna. Do ovog zaključka su pripadnici moderne finansijske teorije došli

2000. na 759 mlrd. USD 2006. Ukupni državni dug SAD je 2007. iznosio 5.000 mlrd. USD dok je dug prema inostranstvu dostigao iznos od 2.500 mlrd. USD. Iz pozicije najvećeg kreditora u decenijama posle II svetskog rata, SAD su danas prešle u poziciju najvećeg svetskog dužnika. (NIN, 2007).

⁷⁸ Fisher, I. (1933), str. 341.

⁷⁹ Jedan od ključnih inputa Minskyjeve hipoteze finansijske nestabilnosti (*Financial Instability Hypothesis*) je Fisherova teorija deflacije dugova. Detaljnije videti Minsky, H.P. (1980, 1986).

⁸⁰ Ormerod, P. (2004).

⁸¹ „Često, u situaciji nepoznavanja relevantnih društvenih fenomena, čini se da je odgovor ekonomije formulisanje očigledno nerealnih modela koji sadrže arbitrarno utvrđene ciljeve i ograničenja (ili možda sa specificiranim karakteristikama tako da je omogućena matematička analiza), i usmeravanje resursa koji su na raspolaganju sa ciljem da se, u okviru konteksta pretpostavki modela, prikaže najbolji način na koji se izabrani ciljevi postižu.“ Lawson, T. (1985), str. 925.

deduktivnom metodom: na bazi ideala ravnotežnog stanja (od opšteg) konstruisane su pretpostavke (ka posebnom) koje imaju za cilj da podrže normativnu hipotezu da je decentralizovan sistem donošenja odluka savršen samoregulirajući mehanizam koji uvek teži ka ekvilibrijumu. Nasuprot koncepta efikasnih, nalazi se Keynesov koncept špekulativnih tržišta. Keynesov zaključak da su finansijska tržišta izrazito sklona špekulativnom ponašanju je proizvod induktivne analize: teoretičar na bazi učestvovanja, to jest iskustva, percepcije i razumevanja socijalnog konteksta (od posebnog) dolazi do znanja o institucijama, dnevnoj praksi i opštim pravilima funkcionisanja društvenog sistema u kojem živi (do opšteg). Dakle, po Keynesu, društvena teorija nije za sve prilike i za sva vremena (univerzalno primenljiva) i ne bi trebalo da bude plod apstraktnog teoretisanja normativne prirode. Prema njegovoj teoriji preferencije za likvidnošću, tržišta ne mogu da budu efikasna u smislu HET-a jer, da bi tržišta bila efikasna, moraju postojati ravnotežne cene i one moraju biti poznate. Ukoliko je, kao što drže Keynes i postkeynesijanci, budućnost neergodična i ukoliko je kreiraju krucijalne odluke ljudi (investicione odluke), predeterminisana ravnoteža ne postoji i ljudima ne može biti poznata. Budućnost je neizvesna ili obrascima iz prošlosti nije suđeno da budu ponovljeni u vremenu koje sledi.

Finansijsko tržište je institucija koja omogućava razdvajanje funkcije vlasništva od funkcije upravljanja. Zato što je na finansijskim tržištima opcija brzog i jeftinog izlaza sa tržišta naizgled uvek otvorena, zato što je većina investitora neupućena i zbog toga što je budućnost neizvesna i neergodična (što implicira kratkoročni horizont predviđanja), cene HOV su proizvod masovne psihologije. U tim okolnostima je za pojedinačnog investitora i za menadžere velikih institucionalnih investitora najracionalnija strategija da se fokusiraju ne na suštinsku ili fundamentalnu vrednost kapitalne aktive na koju HOV glase, već da im predviđanja budu preciznija od konkurencije, to jest da korak pre ostalih tačnije od drugih učesnika pogode koje će prosečno mišljenje preovladati sutra. U ovim okolnostima, cene HOV mogu dramatično odstupati od procenjene suštinske vrednosti kapitalnih dobara na koje glase u dugom roku. Dakle, na bazi Keynesove analize je moguće teorijski dokazati da je finansijskim tržištima inherentna nestabilnost,⁸² tačnije da endogeno generisana očekivanja mogu imati za posledicu da finansijska tržišta budu nestabilna u dužem vremenskom periodu.

Literatura

- Bernstein, P. L. (1998), *Against the Gods. The Remarkable Story of Risk*, John Wiley & Sons, Inc.
- Cardim de Carvalho, F. J. (1988), „Keynes on Probability, Uncertainty, and Decision Making.” *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 11, No.1.

⁸² Pa samim tim i investicionoj delatnosti, jer kada su agenti na finansijskim tržištima pesimistični, opada nivo investiranja i obrnuto, kada su preterano optimistični preduzimaju se investicije koje, kada za to dođe vreme, neće generisati profite kojim bi se opravdalo njihovo preduzimanje, što ima za posledicu pad u očekivanjima, rađanje pesimizma i, ukoliko ekonomske vlasti ne reaguju, duboku depresiju.

- Crotty, J. (1990), „Owner-Manager Conflict and Financial Theories of Investment Instability: A Critical Assessment of Keynes, Tobin and Minsky“ *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 12, No. 4.
- Crotty, J. (1994), „Are Keynesian Uncertainty and Macropolicy Compatible? Conventional Decision Making, Institutional Structures, and Conditional Stability in Macromodels.“ In Dymski, G., and Pollin, R. (eds), *New Perspectives in Monetary Macroeconomics: Explorations in the Tradition of Hyman P. Minsky*, Ann Arbor: University of Michigan Press, p. 105-142.
- Davidson, P. (1982), „Rational expectations: a fallacious foundation for studying crucial decision-making processes.“ *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 5, No. 2.
- Davidson, P. (1987), „Sensible Expectations and the Long-Run Non-Neutrality of Money.“ *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 10, No. 1.
- Davidson, P. (1991), „Is Probability Theory Relevant for Uncertainty?“ *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No.1.
- Davidson, P. (2002), *Financial Markets, Money and the Real World*, Edward Elgar Publishing Limited.
- Ekelund, R. B., and R. H. Herbert (1997), *Povijest ekonomske teorije i metode*, MATE d.o.o., Zagreb.
- Fama, E. (1965), „Random Walks in Stock Market Prices.“ *Financial Analysts Journal*, September-October 1965.
- Fama, E. (1970), „Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work.“ *Journal of Finance*, Vol. 25. No. 1.
- Fisher, I. (1933), „The Debt-Deflation Theory of Great Depression.“ *Economica*, Vol. 1.
- Fullbrook, E. (2004), „Are You Rational?“ In Fullbrook, E. (ed), *A Guide What's Wrong With Economics*, Anthem Press, London.
- Glickman, M. (1994), „The Concept of Information, Intractable Uncertainty, and the Current State of 'Efficient markets' Theory: A Post Keynesian View.“ *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 16, No. 3.
- Keen, S. (2004a), *Debunking Economics: The Naked Emperor of the Social Sciences*, Zed Books, London & New York.
- Keen, S. (2004b), „Improbable, Incorrect or Impossible: the Persuasive but Flawed Mathematics of Microeconomics.“ In Fullbrook, E. (ed), *A Guide What's Wrong With Economics*, Anthem Press, London.
- Keynes, J. M. (1921), *A Treatise on Probability*, Macmillan and Co., Limited, St. Martins's Street, London, 1952.
- Keynes, J. M. (1936), *Opšta teorija zaposlenosti, kamate i novca*, Kultura, Beograd, 1956.
- Keynes, J. M. (1937), „The General Theory of Employment: Summary“. *Quarterly Journal of Economics*, February, 1937.
- Lawson, T. (1985), „Uncertainty and Economic Analysis.“ *The Economic Journal*, Vol. 95.
- Lim Mah-Hui, M. (2008), „Old Wine in a New Bottle: Subprime Mortgage Crisis – Causes and Consequences.“ *The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper No. 532*.
- Lucas, R. E. (1981), *Studies in Business Cycle Theory*, Cambridge, M.I.T. Press.
- Minsky, H. P. (1980), „Capitalist Financial Processes and the Instability of Capitalism.“ *Journal of Economic Issues*, Vol. 14.
- Minsky, H. P. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, McGraw-Hill, 2008.

- Muth, J. (1961), „Rational Expectations and the Theory of Price Movements.“ *Econometrica*, 29.
- NIN (2007), „Čeka li svet kriza poput one iz 1929. godine?“, Decembar, članak preuzet iz *Der Spiegel*.
- O'Donnell, R. (1990), „An Overview of Probability, Expectations, Uncertainty and Rationality in Keynes's Conceptual Framework.“ *Review of Political Economy*, 2.3.
- Ormerod, P. (2004), „Neoclassical Economic Theory: a Special and Not a General Case.“ In Fullbrook, E. (ed), *A Guide What's Wrong With Economics*, Anthem Press, London.
- Palley, T.L. (2007), „Financialization: What it is and Why it Matters.“ *Political Economy Research Institute Amherst, Working Paper No. 153*.
- Papadimitriou, P., E. Chilcote, and G. Zezza (2006), „Are Housing Prices, Household Debt, and Growth Sustainable?“ *The Levy Economics Institute of Bard College, Strategic Analysis*, January 2006.
- Radonjić, O. (2007), „Fundamentalna neizvesnost i Keynesova teorija verovatnoće.“ *Theoria, Časopis Srpskog filozofskog društva, Beograd, godina L, No. 4*.
- Radonjić, O. (2008), „Ograničenja savremene mikroekonomske teorije izbora potrošača: sociološka perspektiva.“ *Sociologija, Beograd, Vol. 50, No 3*.
- Runde, J. (1991), „Keynesian Uncertainty and the Unstability of Beliefs.“ *Review of Political Economy*, 3.2.
- Sargent, T. J. (1973), „Rational Expectations, the Real Rate of Interest, and the Natural Rate of Employment.“ *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Sargent, T. J. „Rational Expectations“. *The Concise Encyclopedia of Economics*, www.econlib.org/library/enc/RationalExpectations.html
- Schumpeter, J. (1952), *Kapitalizam, socijalizam i demokratija*, Kultura, Beograd (1960).
- Solow, R. (1985), „Economic History and Economics.“ *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2.
- Taleb, N. N. (2008), *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Penguin Books.
- Tobin, J. (1969). „A General Equilibrium Approach to Monetary Theory.“ *Journal of Money, Credit, and Banking*.
- Tobin, J., and W. Brainard (1977), „Asset Markets and the Cost of Capital.“ *Cowles Foundation Paper 440*.
- Tobin, J. (1984), „On the Efficiency of the Financial System.“ *Lloyds Bank Review*, July.