

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

VEDENJSKE PRISTRANSKOSTI FINANČNIH ANALITIKOV

Ljubljana, september 2008

AJDA LAH

IZJAVA

Študent/ka _____ izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom _____, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____ Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 ANALITIKI	2
1.1 Splošno o analitikih	2
1.1.1 Vrste analitikov	3
1.1.1.1 Tehnični in temeljni analitiki	3
1.1.1.2 Primerjava analitikov s prodajne in nakupne strani	4
1.2 Analitiki in hipoteza učinkovitega trga kapitala	4
1.2.1 Racionalni analitik	4
1.2.2 Anomalije donosnosti sredstev	5
1.3 Delovni proces analitika	5
1.4 Točnost napovedi analitikov	6
1.4.1 Točnost kratkoročnih napovedi prihodnjih dobičkov na delnico	6
1.4.2 Točnost dolgoročnih napovedi prihodnjih dobičkov na delnico	7
1.4.3 Vplivi na velikost napovedne napake pri napovedovanju dobičkov na delnico	7
2 VEDENJSKE FINANCE	9
2.1 Splošno o vedenjskih financah	9
2.1.1 Zgodovina vedenjskih financ	9
2.1.2 Razvoj in definicija vedenjskih financ	10
2.1.3 Interdisciplinarnost vedenjskih financ	11
2.2 Razmerje med sodobno finančno teorijo in vedenjskimi financami	12
2.2.1 Sodobna finančna teorija	13
2.2.1.1 Hipoteza učinkovitega trga kapitala	13
2.2.1.2 Sodobna premoženjska teorija	14
2.2.2 Racionalni posameznik v vedenjskih financah	15
2.3 Komponente vedenjskih financ	16
2.3.1 Hevristično vodene pristranskosti	16
2.3.1.1 Pretirana samozavest (angl. <i>overconfidence</i>)	16
2.3.1.2 Pretiran optimizem (angl. <i>overoptimism</i>)	17
2.3.1.3 Reprezentativnost (angl. <i>representativeness</i>)	17
2.3.1.4 Sidranje in prilagajanje (angl. <i>anchoring and adjustment</i>)	18
2.3.1.5 Konzervativnost (angl. <i>conservatism bias</i>)	18
2.3.1.6 Pristranska razpoložljivost (angl. <i>availability bias</i>)	18
2.3.1.7 Čredni nagon (angl. <i>herding</i>)	18
2.3.1.8 Druge hevristično vodene pristranskosti	19
2.3.2 Odvisnost od okvirja	19
2.3.3 Teorija izgledov	19
3 VEDENJSKE PRISTRANSKOSTI ANALITIKOV	21
3.1 Pristranskosti v fazi zbiranja in analize informacij	21
3.1.1 Pristranska izbira vhodnih informacij pri analizi podjetja	22
3.1.2 Hevristične pristranskosti pri obdelavi informacij	23
3.1.3 Pristranskosti pri analizi načrtovanega poslovanja podjetja	24

3.2	Pristranskosti pri analizi gibanja preteklih cen delnic	24
3.2.1	Kognitivne pristranskosti, kot temelj tehnične analize	24
3.2.2	Druge hevristične pristranskosti pri analizi gibanjanja preteklih cen delnic	25
3.3	Pristranskosti v fazi napovedovanja	26
3.3.1	Pristranskosti pri izbiri načina vrednotenja	26
3.3.2	Optimizem v napovedih analitikov	27
3.3.3	Intenzivnost odzivanja analitikov na nove informacije	28
3.3.4	Pristranskosti zaradi zavajajočih informacij	29
3.3.5	Prišepetane ocene (angl. <i>whisper estimates</i>)	29
3.3.6	Smiselnost napovedovanja vrednosti delnic	30
3.4	Pristranskosti v fazi prilagajanja cen delnic	30
3.4.1	Čredni nagon	30
3.4.2	Odločanje na podlagi skupinskega posvetovanja	31
3.4.2.1	Informacijske kaskade	32
3.4.2.2	Možne rešitve za izboljšanje skupinskega odločanja	32
3.5	Pristranskosti analitikov v fazi oblikovanja priporočil	33
3.5.1	Motivacijske, ekonomske in druge spodbude, ki vplivajo na analitika	33
3.5.2	Konflikt interesov analitika	34
3.5.3	Pristranskosti analitikov pri izdajanju priporočil glede prvih javnih prodaj delnic	34
3.5.4	Posledice pristranskosti v izdajanju priporočil analitikov	36
3.6	Vedenje analitikov pri revizijah napovedi prihodnjih dobičkov	36
3.6.1	Teorija izgledov in revizije napovedi dobičkov	37
3.7	Dejavniki, ki vplivajo na analitika skozi celoten delovni proces	38
3.7.1	Težnja analitikov po lastni promociji in izpostavljanju v medijih	38
3.7.1.1	Motivacije, ki ustvarjajo željo analitikov po izpostavljanju	39
3.7.2	Vedenjske pristranskosti analitikov prodajne in nakupne strani investicijskega procesa	40
3.7.2.1	Razlike med skupinama, ki vplivajo na vedenjske pristranskosti	40
3.7.2.2	Optimizem in točnost napovedi analitikov prodajne in nakupne strani	41
SKLEP		42
LITERATURA IN VIRI		45
PRILOGE		1

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Faze in podfaze delovnega procesa analitika</i>	6
<i>Slika 2: Dejanski dobički na delnico in napovedi analitikov o dobičkih na delnico v obdobju januar 1986 – januar 2005</i>	7
<i>Slika 3: Asimetričnost napovedanih dobičkov glede na predznak rasti</i>	8
<i>Slika 4: Znanosti iz katerih izhajajo vedenjske finance.....</i>	12
<i>Slika 5: Meja učinkovitih vrednostnih papirjev.....</i>	15
<i>Slika 6: Funkcija koristnosti po teoriji izgledov.....</i>	20
<i>Slika 7: Nelinearna pretvorba verjetnosti</i>	21
<i>Slika 8: Gibanje cene delnice družbe Alteon, od 1. novembra 1999 do 29. oktobra 1993</i>	35

1

UVOD

Finančni analitiki preučujejo preteklo poslovanje podjetij, njihove izgleda za prihodnost ter okolje v katerem delujejo. Na podlagi tega oblikujejo napovedi prihodnjih dobičkov in cen delnic podjetja. Sodobna (neoklasična) finančna teorija obravnava analitike kot racionalne strokovnjake, ki pri svojem delu upoštevajo vse razpoložljive informacije in jih nemudoma ter brez pristranskosti vključijo v svoje napovedi. Nasprotno pa so mnoge novejša študije (npr. Amir & Ganzach 1999, Duru & Reeb 2002, Easterwood & Nutt 1999) pokazale, da finančni analitiki pri svojem delu niso vedno učinkoviti in izkazujejo tako vedenjske kot tudi druge pristranskosti. Pristranskosti v veliki meri izhajajo iz hevristike (angl. *heuristics*) oz. znanosti, ki preučuje poenostavitve in bližnjice, ki se jih ljudje poslužujejo pri odločanju v pogojih negotovosti, da se spopadajo s svojo omejeno sposobnostjo procesiranja informacij. Hevristika se zlasti uporablja v primerih, ko so ljudje preobremenjeni z informacijami, kar za finančne analitike zagotovo drži. Analitiki so pri svojem delu pristranski tudi zaradi drugih dejavnikov, kot so motivacijske spodbude, želja po lastni promociji, odločanje s skupinskim posvetovanjem idr.

Okoli leta 1950 je mladi raziskovalec kolebal, kolikšen del svojega pokojninskega sklada naj naloži v obveznice in koliko v delnice. Kot strokovnjak v linearnem programiranju se je zavedal, da bi moral izračunati pretekle kovariance obeh vrst sredstev in iz tega sestaviti učinkovito mejo. Namesto tega si je predstavljal svoje obžalovanje, če bi delniški trg visoko rasel, on pa ne bi prisostvoval v dobičku, ali obratno, če bi padal, on pa bi držal velike količine delnic. Njegov namen je bila minimizacija prihodnjega obžalovanja, zato je razdelil premoženje med delnice in obveznice v razmerju ena proti ena. Ta posameznik je bil Harry M. Markowitz, ki je nekaj let pred tem, v *Journal of Finance*, objavil članek »Portfolio Selection«. V njem je natančno pokazal, kako izračunati kompenzacijo med donosom in tveganjem, da bi minimizirali tveganje oz. maksimizirali prihodnje donose. Leta 1990 je dobil Nobelovo nagrado, predvsem zaradi matematičnega preboja, ki ga sam ni bil zmožen aplicirati na svoj lasten portfelj (Zweig, 2007, str. 4). Dejstvo, da se Nobelovec ne obnaša po načelih svoje lastne teorije nam pove, da človeški možgani le niso tako dosledni, učinkoviti in logični, kot jih obravnava sodobna (neoklasična) finančna teorija. Ravno na tem gradijo vedenjske finance (angl. *behavioral finance*), ki jih obravnava drugo poglavje tega diplomskega dela.

Razmah področja vedenjskih financ v zadnjih letih je znaten. Večina uveljavljenih ekonomskih revij in publikacij redno objavlja članke in študije s področja vedenjskih financ. Še več, nekatere izmed njih, kot na primer *The Review of Financial Studies* in *The Financial Analysts Journal*, so se odločile v eni izmed izdaj obravnavati izključno temo vedenjskih financ. Tudi v dnevnem časopisju, predvsem v Združenih državah Amerike, v časopisih kot sta na primer *Wall Street Journal* in *New York Times*, redno objavljajo prispevke s področja vedenjskih financ. Finančna podjetja, kot so Merrill Lynch, Goldman Sachs in KBC Bank, drugo za drugim vključujejo dognanja vedenjskih financ v svoje delo. Poklicni upravljavci skladov uporabljajo lekcije vedenjskih financ pri svojem delu, in sicer tako, da razvijajo

vedenjsko naravnane trgovalne strategije in vzajemne sklade. Z odkritji vedenjskih financ odkrivajo sistematične vedenjske napake ostalih akterjev na trgu in skušajo izkoristiti priložnost za arbitražo in s tem višje naložbene donose. Na podlagi tega lahko trdimo, da si je področje vedenjskih financ že pridobilo dobršno mero prepoznavnosti in potrditve, tako znotraj akademskih kot profesionalnih krogov. Število simpatizerjev se vztrajno večja, vseeno pa ostajajo nesoglasja med akademiki, ki zagovarjajo sodobno finančno teorijo in tistimi, ki se nagibajo k vedenjskim financam. Glede na to, da je večina dosedanjih raziskav s področja vedenjskih financ osredotočena na investicijsko stran finančnih trgov, sem se odločila podrobneje preučiti obnašanje finančnih analitikov na teh trgih in pristranskosti, ki spremljajo njihovo delo.

Diplomsko delo je sestavljeno iz treh poglavij. Prvo poglavje se posveča finančnim analitikom na splošno, njihovi delitvi, opredelitvi finančnega analitika v sodobni finančni teoriji ter točnosti njihovih napovedi v preteklosti. Drugo poglavje najprej obravnava vedenjske finance na splošno, njihovo zgodovino in razvoj, definicijo ter povezanost z drugimi znanostmi. Temu sledi opredelitev razmerja do sodobne finančne teorije, ki vsebuje zgoščen opis hipoteze učinkovitega trga kapitala (angl. *efficient market hypothesis*), sodobne premoženjske teorije (angl. *modern portfolio theory*) in opis racionalnega posameznika znotraj teorije vedenjskih financ. V tretjem delu drugega poglavja so podrobneje razložene komponente vedenjskih financ, in sicer hevristično vodene pristranskosti (angl. *heuristic driven biases*), odvisnost od okvirja (angl. *frame dependance*) in teorija izgledov (angl. *prospect theory*). Tretje poglavje je osrednji del diplomskega dela in združuje temi prvih dveh poglavij, in sicer obravnava analitike ter njihove pristranskosti. Opisuje posamezne faze znotraj delovnega procesa analitikov in vedenjske ter druge pristranskosti, ki se pojavljajo znotraj le-teh. Na koncu sledi še sklepni del, ki na kratko povzame ugotovitve diplomskega dela.

1 ANALITIKI

Da bi razumeli vedenjske pristranskosti, ki vplivajo na napovedi finančnih analitikov, moramo najprej razumeti same finančne analitike, njihovo delitev in delo. Slednje je predstavljeno v obliki shematičnega prikaza faz v delovnem procesu analitikov, na katerem temelji tretje poglavje tega diplomskega dela. Ker pristranskosti analitikov vplivajo predvsem na točnost napovedi prihodnjih dobičkov in cen delnic, je le-ta v nadaljevanju podrobneje opisana.

1.1 Splošno o analitikih

V literaturi najdemo mnoge definicije besede analitik. Za potrebe tega diplomskega dela je najbolj zanimiv ekonomski analitik, natančneje finančni analitik. Le-tega pa Bloombergov¹ in Vernimmenov² finančni pojmovnik definirata kot zaposlenca posredniške ali upravljavske

¹ <http://www.bloomberg.com/invest/glossary/bfglosa.htm>

² http://www.vernimmen.com/html/glossary/definition_financial_analyst.html

agencije, ki proučuje podjetja in oblikuje priporočila glede prodaje, nakupa ali držanja delnic proučevanega podjetja. Aktivnosti analitikov najpreprosteje razložimo kot pregled finančnih in drugih informacij o obravnavanem podjetju. Na podlagi teh informacij izdelujejo poročila, ki vsebujejo napovedi prihodnjih dobičkov, ocene ciljnih cen delnic (angl. *target price*), kupi/drži/prodaj priporočila (angl. *buy/hold/sell recommendations*) in splošne obete za podjetje. Navadno se specializirajo za določena področja, industrije ali sektorje, kar jim omogoča temeljitejša raziskave. Duru in Reeb (2002, str. 415-433) navajata, da ne glede na to, koliko časa in truda analitiki vložijo v postopek napovedovanja, je nemogoče pridobiti in obdelati vse obstoječe informacije ter jih nato vključiti v svoje napovedi, kot to predvideva hipoteza učinkovitega trga kapitala.

Najbolj (pri)znan certifikat, ki meri kompetentnost in integriteto finančnih analitikov je The Chartered Financial Analyst (v nadaljevanju CFA), ki ga izdaja mednarodna organizacija CFA Institute.

1.1.1 Vrste analitikov

Za potrebe tega diplomskega dela, sta najpomembnejši dve delitvi finančnih analitikov. Prva obravnava tehnično (angl. *technical analysis*) in temeljno analizo (angl. *fundamental analysis*), druga pa analitike, ki delujejo na prodajni (angl. *sell-side analysts*) in analitike, ki delujejo na nakupni strani (angl. *buy-side analysts*).

1.1.1.1 Tehnični in temeljni analitiki

Analitiki želijo čim bolje napovedati prihodnje cene vrednostnih papirjev in pri tem uporabljajo različne načine in metode. Glede na le-te, jih lahko razdelimo na dve veji, in sicer na temeljne analitike (angl. *fundamental analysts*) in pa na tehnične analitike (angl. *technical analysts*). Prvi skušajo s pomočjo analize temeljnih podatkov o podjetju, kot so dobički, vrednost sredstev in pa informacije o načrtovanem poslovanju podjetja, ter analize splošnega stanja panoge in pričakovanj glede rasti gospodarstva poiskati precenjene in podcenjene vrednostne papirje. Ti analitiki pri vrednotenju podjetij najpogosteje uporabljajo na sredstvih in na donosu zasnovana načina. Hipoteza učinkovitega trga kapitala predvideva, da s temeljno analizo ne moremo predvideti sprememb v cenah vrednostnih papirjev, saj naj bi konkurenca na trgu zagotovila, da te že vsebujejo vse pomembne informacije (Brealey, Marcus & Myers, 2001, str. 635).

Tehnični analitiki pa so tisti, ki s pomočjo preučevanja preteklih cen in iskanja vzorcev v letih, preučujejo vrednosti vrednostnih papirjev in iščejo tiste, ki so podcenjeni ali precenjeni. Imenujemo jih tudi opazovalci krivulj (angl. *wiggle watchers*), saj napovedujejo prihodnje cene vrednostnih papirjev s pomočjo opazovanja preteklega valovanja cen in iskanja morebitnih trendov ter ciklov. Tudi pri tehnični analizi naj bi po teoriji učinkovitega trga kapitala, konkurenca zagotovila, da napovedovanje prihodnjih cen na podlagi preteklih gibanj ni mogoče, saj tekoče cene že vsebujejo vse pretekle cenovne informacije (Brealey et al., 2001, str. 639). Tehnične analize ne moremo označiti kot objektivno analitično orodje, saj je možno pretekla gibanja cen zelo različno interpretirati. Mnogokrat, ko dva analitika

obravnavata iste krivulje preteklih gibanj le-teh, v njih vidita različne vzorce in posledično podata različne scenarije glede gibanja cen v prihodnosti. Hkrati pa lahko oba svoje napovedi tudi logično utemeljita. Mnenja, ki jih podajajo tehnični analitiki, so večkrat dvomljiva in nejasna (Zielonka, 2004, str. 218).

1.1.1.2 Primerjava analitikov s prodajne in nakupne strani

Po tej delitvi se analitiki delijo na tri veje, in sicer analitiki prodajne strani, analitiki nakupne strani in pa analitiki, ki se ukvarjajo z drugimi z investicijami povezanimi projekti.

Na nakupni strani so analitiki, ki so zaposleni v investicijskih skladih, bankah in zavarovalnicah ter ustvarjajo investicijska priporočila in sodelujejo pri odločitvah svojih delodajalcev oz. sodelavcev, kot so npr. upravitelji skladov. Na prodajni strani pa govorimo o analitikih, ki so zaposleni pri posredniških podjetjih in v investicijskih bankah ter preskrbujejo investitorje in druge institucije z ocenami dobičkov in s priporočili (Athavale, Eisner & Kuperman 2003, str. 78). Oboji opravljajo podobne naloge, saj preučujejo podjetja z namenom izdajanja priporočil glede njihovih vrednostnih papirjev. Bistveno pa se razlikujejo glede na pristranskosti, ki se pojavljajo pri njihovem delu, kar podrobneje opisuje podpoglavje 3.7.2 tega diplomskega dela.

1.2 Analitiki in hipoteza učinkovitega trga kapitala

Popolna veljava predpostavk učinkovitega trga bi imela zelo negativne posledice za mnoge aktivnosti analitikov na finančnih trgih, ki se zdijo samoumevne. Kot prvo, bi bila preučevanja in vrednotenja sredstev zelo draga in nedobičkonosna. Verjetnost za identifikacijo podcenjenih vrednostnih papirjev bi bila 50 odstotna, kar izraža naključnost napak v cenah. V najboljšem primeru bi se z iskanjem informacij in vrednotenjem pokrili stroški raziskovanja. Kot drugo, bi bila najbolj donosna strategija investiranja na učinkovitem trgu naključna razpršitev med razpoložljivimi vrednostnimi papirji ali pa sledenje tržnemu indeksu. Ob izpolnjenosti vseh predpostavk učinkovitega trga bi bilo optimalno ustvariti dolgoročen portfelj ter minimizirati trgovanje na izredne razmere. Ta strategija, ki zahtevata malo ali nič informacijskih in izvajalnih stroškov, bi bila uspešnejša kot vse izčrpane in drage raziskave. Iz tega izhaja, da upravljalci portfeljev, s svojimi investicijskimi strategijami, ne bi ustvarjali dodane vrednosti in ne bi potrebovali analitikov, da jim svetujejo. Vse te implikacije zmanjšujejo oz. izničijo vlogo analitikov, zato so njihovi burni odzivi na hipotezo učinkovitega trga kapitala razumljivi (Damodaran, 2002, str. 113-115).

1.2.1 Racionalni analitik

Teorija obravnava finančnega analitika kot racionalnega strokovnjaka na informacijskem trgu, ki predvideva prihodnje dobičke in izdaja trgovalna priporočila. Ta pogled predvideva, da analitike napovedi dobičkov takoj upoštevajo vse nove informacije brez pristranskosti. Mnoge novejšje študije pa so pokazale, da obstajajo neučinkovitosti in/ali pristranskosti v analitikovih sposobnostih za vključevanje novih informacij v napovedi dobičkov. Nekateri raziskovalci trdijo, da se analitiki premalo odzivajo (angl. *analyst underreaction*) na nove

informacije, nekateri pa menijo, da so njihove reakcije pretirane (angl. *analyst overreaction*). Takšno sistematično prešibko oz. premočno odzivanje je neskladno z racionalnimi napovedmi in učinkovitim trgom strokovnih informacij. Zaradi slednjega in zato, ker je tema zelo pomembna za celostno razumevanje obnašanja analitikov, se bom v podpoglavju 3.3.3 tej temi podrobneje posvetila.

Vedenjske finance uveljavljajo koncept racionalnosti, v katerem se agenti zavedajo, da je nemogoče popolnoma razumeti dogajanje na trgu. Kot rezultat tega, uporabljajo relativno preprosta pravila – hevrstike. Racionalnost se pojavi na točki, ko ti agenti preizkusijo donosnost teh pravil in so pripravljeni preiti na morebitno bolj donosno pravilo, če le to obstaja (De Grauwe & Kaltwasser, 2006 str. 22-23). Če zgoraj zapisano apliciramo na razmere v katerih deluje analitik, to pomeni, da je njegovo poznavanje podjetja nepopolno ter da lahko izbira med mnogimi različnimi vrednotenjskimi in napovednimi tehnikami. Oboje privede do situacije, ko različni analitiki pridejo do različnih notranjih vrednosti za isto obravnavano podjetje, kar je skladno z realnostjo.

1.2.2 Anomalije donosnosti sredstev

Obstoječi modeli racionalnih pričakovanj vrednotenja sredstev so omejeni z različnimi anomalijami donosnosti sredstev (angl. *asset return anomalies*). Na primer v obdobju od sedmih mesecev do enega leta poraženci (angl. *losers*) oz. delnice z nižjimi donosi, še vedno izgubljajo, zmagovalci (angl. *winner*s) oz. delnice z višjimi donosi pa še naprej rastejo. Ena izmed možnih razlag za te anomalije je, da investitorji niso popolnoma racionalni, ampak izkazujejo razne vedenjske pristranskosti. Investitorji težijo k večjemu optimizmu glede delnic, ki so se v preteklosti že izkazale, kar povzroča precenjenost pričakovanih prihodnjih dobičkov le-teh. Dejanski prihodnji donosi so posledično prenizki, glede na tiste, predvidene z modelom racionalnih pričakovanj.

Glede na to, da so investitorji in analitiki izpostavljeni podobnim informacijam, so se Jagannathan, Ma in da Silva (2005, str. 43-45) odločili raziskati ali tudi analitiki izkazujejo enake vedenjske pristranskosti kot investitorji. Zanimalo jih je še ali njihove pristranskosti vplivajo na donosnost sredstev ali pa so le-te že vračunane s strani investitorjev. Dognali so, da napake analitikov pri napovedovanju variirajo sistematično z značilnostmi podjetja in da njihov optimizem kaže enak vzorec kot tisti, ki ga vedenjska teorija navaja pri investitorjih. Vseeno pa menijo, da pristranskosti analitikov niso gonilna sila anomalij pri donosnosti sredstev. S svojo raziskavo portfeljev delnic so prišli do zaključka, da analitiki in investitorji kažejo iste vzorce sistematičnih pristranskosti in da so pristranskosti analitikov že vračunane v cene delnic.

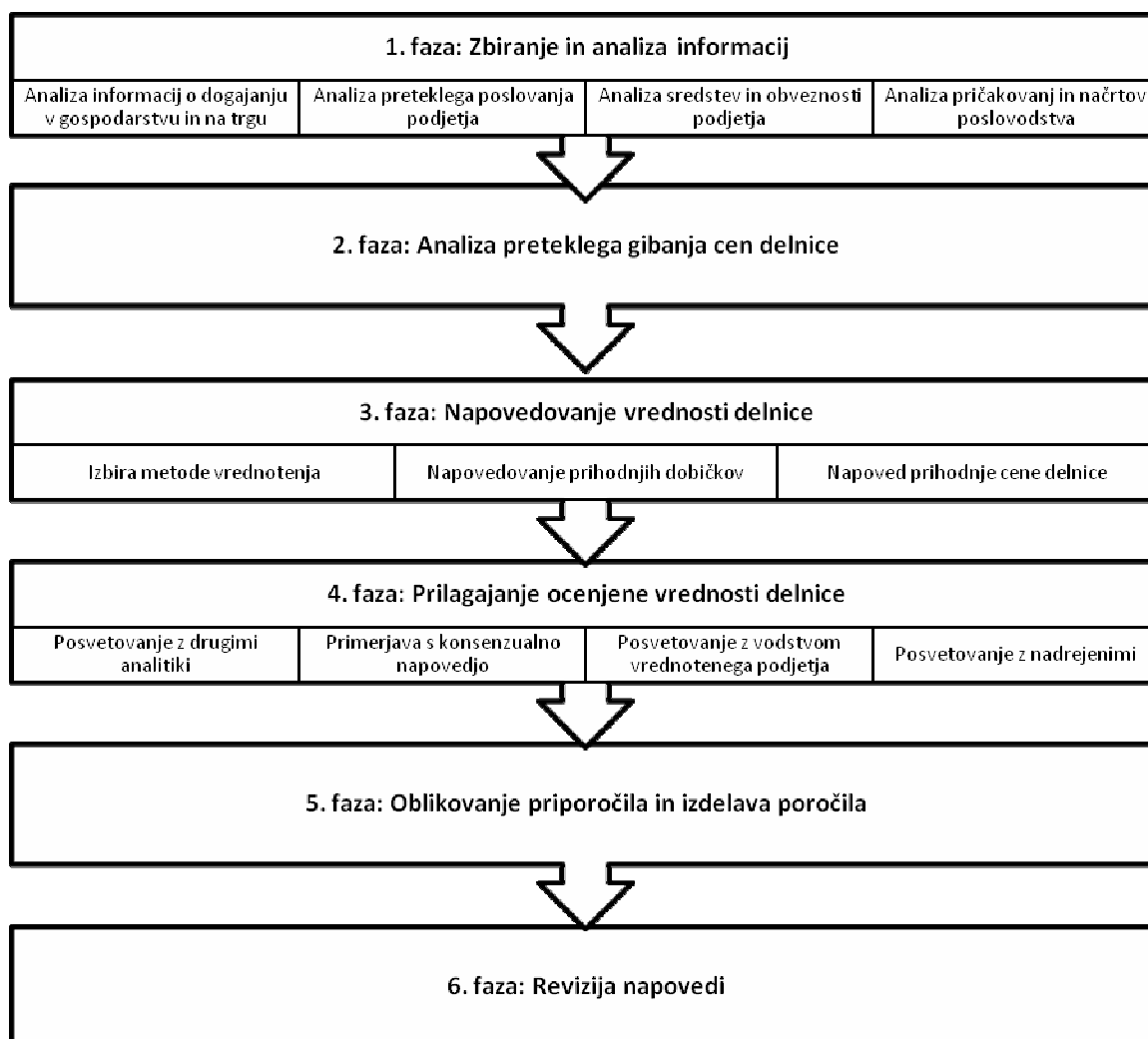
1.3 Delovni proces analitika

Delo finančnega analitika je usmerjeno v borzni trg in pa v ustvarjanje podrobnih finančnih analiz podjetij. Poglavitna naloga analitika je redno in natančno spremljanje dogajanja na borznih trgih, tako domačih kot tujih in pa opazovanje vrednosti vrednostnih papirjev, ki na

teh trgih kotirajo. Delo analitikov je zelo specifično in se razlikuje od primera do primera, načeloma pa gre za vrednotenje podjetij in oblikovanje priporočil glede njihovih delnic.

Delovni proces analitika je sestavljen iz več faz in podfaz, ki jih v grobem prikazuje Slika 1. Dejanski delovni proces analitika je sicer mnogo bolj kompleksen, spodnja shema pa zadošča kot orodje za nadaljno analizo v sklopu tega diplomskega dela. Na podlagi le-te so v tretjem poglavju razložene pristranskosti finančnih analitikov.

Slika 1: Faze in podfaze delovnega procesa analitika



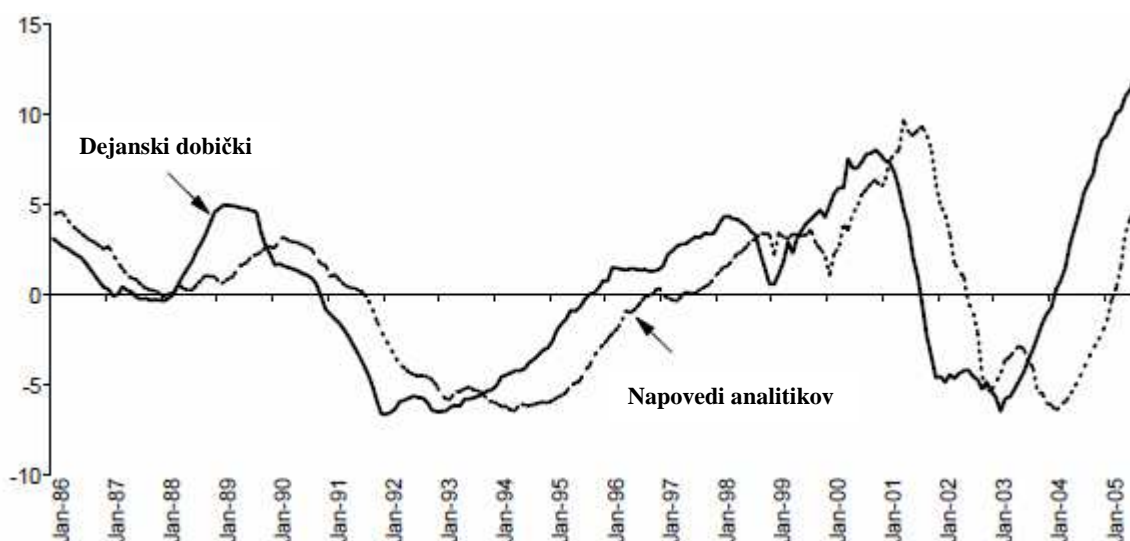
1.4 Točnost napovedi analitikov

1.4.1 Točnost kratkoročnih napovedi prihodnjih dobičkov na delnico

Točnost napovedi analitikov je najlažje opisati s pomočjo Slike 2. Iz nje je jasno razvidno, da so bile napovedi analitikov v času od januarja 1986 pa do januarja 2005 večino časa zelo različne od dejanskih dobičkov na delnico. Krivulji sta si sicer zelo podobni, bistveno se razlikujeta le po tem, da napovedi analitikov zaostajajo za leto dni. Na podlagi tega lahko

sklenemo, da so napovedi analitikov samo časovno odložena funkcija dejanskih preteklih dogodkov (Montier, 2005, str. 9-12).

Slika 2: Dejanski dobički na delnico in napovedi analitikov o dobičkih na delnico v obdobju januar 1986 – januar 2005



Vir: Montier, 2005, str. 12.

1.4.2 Točnost dolgoročnih napovedi prihodnjih dobičkov na delnico

Ne glede na nepravilnost napovedi za eno leto vnaprej, analitiki izdajajo tudi napovedi za tri leta ali celo pet let vnaprej. Logična posledica malih napak, ki so nastale že pri napovedovanju četrletnih ali letnih dobičkov je, da pri napovedovanju na dolgi rok povzročijo še večje napake. Petletne napovedi se zato navadno izkažejo za zelo napačne. Bruce (2002, str. 201) navaja, da do tega pride zaradi dveh razlogov, in sicer zaradi težjega napovedovanja za tako dolga obdobja ter zaradi dejstva, da dolgoročne napovedi niso podvržene tako pogostim posodobitvam.

V času tehnološkega balona so mnoga obravnavana podjetja izkazovala izgube, kljub temu pa je bila njihova tržna kapitalizacija zelo visoka. Analitiki so vztrajanje pri pozitivnih napovedih mnogokrat upravičevali ravno s pomočjo petletnih napovedi. Tako se je v času od leta 1998 pa do leta 2000 pogosto dogajalo, da so analitiki napovedovali negativno rast v prihodnjih treh letih, v četrtem in petem letu pa so predvideli zelo visoko rast, tudi do 25 odstotkov. Pozitivna rast je bila prestavljena dlje v prihodnost, saj bi se projekcije o visoki rasti v predhodnih letih zdele preveč nerealne (Bruce, 2002, str. 201).

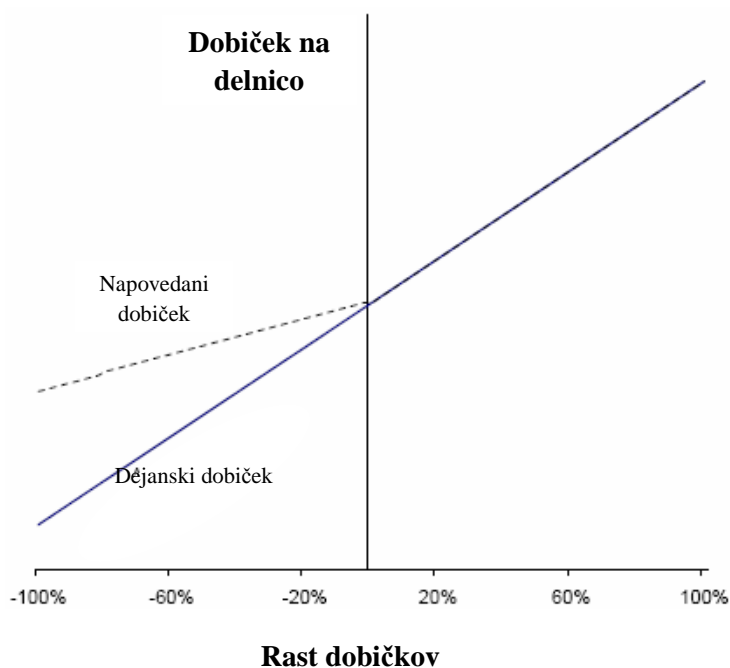
1.4.3 Vplivi na velikost napovedne napake pri napovedovanju dobičkov na delnico

Charoenwong, Ding in Seetoh (2004, str. 425-442) so v svoji študiji preučevali, kako se analitiki odzivajo na pozitivna in negativna presenečenja. Z regresijsko analizo so ugotavljali, kako se napovedna napaka v dobičkih na delnico (odvisna spremenljivka) odziva na neodvisni spremenljivki, in sicer na smer rasti dobičkov na delnico in na število analitikov, ki obravnavajo podjetje.

Analitiki se obnašajo drugače, ko gre za pozitivno ali negativno rast dobičkov na delnico. Višja kot je rast dobičkov, nižja je napovedna napaka in obratno. Negativna rast dobičkov ima zelo velik vpliv na napake analitikov pri napovedovanju, medtem ko pozitivna rast nima tolikšnega vpliva. V času, ko dobički na delnico podjetja naraščajo, so analitiki v napovedih dejanskih dobičkov na delnico precej točni in skladni. Opaziti je rahlo precenjenost, torej gre za prevelik optimizem analitikov. Povprečna napaka pri napovedovanju je 2,29 odstotna.

V času upadajočih dejanskih dobičkov na delnico je povprečna napaka pri napovedovanju kar 37,69 odstotna, kar pomeni, da je prisoten znatno prevelik optimizem analitikov in s tem precenjenost prihodnjih dobičkov na delnico. Obseg precenjenosti narašča hkrati s stopnjo upadanja dobičkov, kar je razvidno iz Slike 3. Kaže se asimetričnost vpliva rasti dobičkov na napovedne napake, saj povečanje pozitivne rasti, ne povzroči bistvenega porasta v stopnji prevelikega optimizma. Iz tega bi lahko zaključili, da analitiki ne znajo napovedati upada v dobičkih ali pa so temu nenaklonjeni.

Slika 3: Asimetričnost napovedanih dobičkov glede na predznak rasti



Vir: Charoenwong et al., 2004, str. 436.

Iz zgornje slike je jasno razvidna podobnost med asimetričnostjo vpliva pozitivne in negativne rasti dobičkov na napovedno napako analitikov in pa med funkcijo koristnosti v teoriji izgledov (glej Sliko 6), kjer imajo izgube in dobički asimetričen vpliv na koristnost. Glede na to, da so po teoriji izgledov investitorji nenaklonjeni izgubi, se analitiki izogibajo dajanju pesimističnih napovedi, če so njihove spodbude vezane na trgovanje investitorjev (Charoenwong et al., 2004, str. 434-440).

Prisotnost večjega števila analitikov niža napovedno napako, tako v primeru negativne rasti dobičkov kot pozitivne. Ko število analitikov, ki obravnavajo podjetje, narašča, se poveča skrben pregled finančnega poslovanja podjetja in povprečna napoved analitikov postane bolj

točna. Ta vpliv zmanjševanja povprečne napake s številom analitikov je bolj izražen, ko je na trgu prisoten medvedji trend (angl. *bear sentiment*) (Charoenwong et al., 2004, str. 437).

2 VEDENJSKE FINANCE

Naslednje poglavje v prvih dveh točkah obravnava vedenjske finance na splošno, njihov razvoj, zgodovino, definicijo ter razmerje do sodobne finančne teorije. V tretji točki poglavja so podrobneje razložene komponente vedenjskih financ, in sicer hevristično vodene pristranskosti, odvisnost od okvirja in teorija izgledov. Na tej točki so le-te obravnavane tako, kot jih opredeljujejo teoretiki vedenjskih financ, torej z vidika vseh ekonomskih subjektov, ki nastopajo na finančnih trgih. Takšna teoretična razlaga omogoča celovito razlago vedenjskih pristranskosti finančnih analitikov, ki so obravnavane v tretjem poglavju diplomske naloge.

2.1 Splošno o vedenjskih financah

V osemdesetih letih prejšnjega stoletja so se pričele v finančni teoriji pojavljati prve študije o neučinkovitostih na trgu kapitala, ki jih sodobna (neoklasična) finančna teorija s svojimi instrumenti ni znala pojasniti (npr. Thaler 1978, Shiller 1981, Black 1986, Mehra & Prescott 1985).

Kot odgovor na to pomanjkljivost so se pojavile vedenjske finance, ki so spoznanja sodobne finančne teorije dopolnila s spoznanji s področja psihologije in sociologije. V splošnem zagovarjajo dejstvo, da bi bili nekateri finančni fenomeni bolj razumljivi z uporabo modelov, v katerih agenti niso popolnoma racionalni (Barberis & Thaler, 2003, str. 1053).

Analogno kot sodobna (neoklasična) finančna teorija izhaja iz sodobne ekonomske teorije, tudi vedenjske finance izhajajo iz vedenjske ekonomije (angl. *behavioral economics*). Pri vedenjski ekonomiji gre za integracijo psihologije in ekonomije, da bi razložili kako in zakaj posamezniki, pri svojih potrošniških, investicijskih in izposojevalnih navadah, sprejemajo neracionalne odločitve in odločitve, ki niso v skladu s sodobno finančno teorijo (Ricciardi, 2006, str. 12).

2.1.1 Zgodovina vedenjskih financ

Vedenjske finance so se začele kot poskus razumeti, zakaj finančni trgi neučinkovito reagirajo na javne informacije. Zаметke najdemo že skoraj 160 let nazaj, v 19. in začetku 20. stoletja, ko so se pojavila prva dela na to temo. Leta 1841 prvič objavljeno MacKayevo delo »Extraordinary Popular Delusion And The Madness Of Crowds« predstavlja kronološki pregled različnih preplahov in programov, ki so se zgodili skozi zgodovino. MacKayu je sledil Le Bon, ki je preučeval psihologijo množic in obnašanje skupin na področju vedenjskih financ, sociopsihologije, sociologije in zgodovine v delu z naslovom »The Crowd: A Study Of The Popular Mind«. Seldenovo delo »Psychology Of The Stock Market« (1912) je bilo prvo, ki je apliciralo psihologijo direktno na trg vrednostnih papirjev. Obravnava emocionalne in psihološke sile, ki delujejo na investitorje in trgovce z vrednostnimi papirji. Omenjena tri

dela in še nekaj drugih predstavljajo temelje prenašanja psihologije in sociologije na področje financ (Ricciardi & Simone, 2000, str. 1).

2.1.2 Razvoj in definicija vedenjskih financ

Področje vedenjskih financ je doživelo razmah v devetdesetih letih prejšnjega tisočletja. Objave na to temo so se pojavljale v mnogih akademskih revijah, poslovnih publikacijah in celo v lokalnih časopisih. V nadaljevanju sledi nekaj pomembnejših del, ki so vplivala na vse nadaljnje raziskovalce vedenjskih financ. Obenem naslednje točke predstavljajo razvoj definicije vedenjskih financ, saj v literaturi ne zasledimo neke splošne, vseobsegajoče definicije.

- Statman je leta 1995 v delu »Behavioral Finance vs. Standard Finance« objavil obširno primerjavo vzhajajoče discipline vedenjskih financ in sodobne, široko uveljavljene finančne teorije. V njem navaja, da vedenje in psihologija vplivata na odločitve investitorjev pri ocenjevanju stopnje tveganja in pri obdelovanju informacij, saj so njihove odločitve odvisne od tega, kako so informacije predstavljene (Statman, 1999, str. 19).
- Olsen (1998, str. 11-16) označi vedenjske finance kot poskus razumevanja in predvidevanja sistematičnega obnašanja, da bi se investitorji lažje in pravilneje odločali. Poudari, da so raziskovalci sicer razvili veliko parcialnih teorij in odprli mnoge teme s tega področja, vendar pa neka vseobsegajoča teorija vedenjskih financ še ne obstaja.
- Barber in Odean (1999, str. 41) trdita, da se v nasprotju z mnenjem modernih financ ljudje ne obnašajo popolnoma racionalno. Odkloni od racionalne presoje in odločanja pa so sistematični. Menita, da vedenjske finance, z vključitvijo teh področij človeškega uma v finančne modele, izboljšajo razumevanje ekonomije.
- Shiller je s svojim delom »Irrational Exuberance« povzročil velike odzive znotraj ekonomskih krogov (Schwartz, 2007, str. 26). Postavil je tezo, da investitorji niso le neracionalni, ampak so predvidljivo neracionalni, saj preveč burno reagirajo na določene informacije ter prodajajo in kupujejo v čredah (2001, str. 135).
- Thaler (1999, str. 16) vedenjske finance opiše kot znanstveno iniciativo, ki poskuša razumeti delovanje trgov v realnosti. Navaja, da modeli vedenjskih financ temeljijo na laboratorijskih študijah, ki skušajo konstruirati resnično vedenje posameznikov. Trdi, da vedenjske finance le na podlagi takšnih poskusov sprejemajo in zavračajo predpostavke in modele.
- Prvi, ki je izdal vseobsegajočo obravnavo vedenjskih financ je bil Shefrin leta 1999. Vedenjske finance je opisal kot vpliv psihologije na dejanja agentov, ki se srečujejo na

kapitalskem trgu. Meni, da bi se le-ti morali zavedati, tako lastnih kot tujih zmot pri presoji, saj bodo le tako lahko ustvarjali dobičke (Shefrin, 2002, str. 3). Shefrin (2002, str. XI) navaja še, da splošni namen vedenjskih financ ni premagovanje trga in ustvarjanje nadpovprečnih donosov, ampak prej pojasnjevanje vzrokov odstopanj od teorije učinkovitega trga oz. iskanje vzroka za anomalije v sodobni finančni teoriji. Hkrati opozarja, da izkoriščanje vedenjskih napak sicer ustvarja možnosti za visoke zaslužke, vendar prinaša tudi dodaten izvor tveganja. To tveganje temelji na čustvih in izhaja iz psihološko motiviranih napak, saj prevelika samozavest lahko preglasi razum.

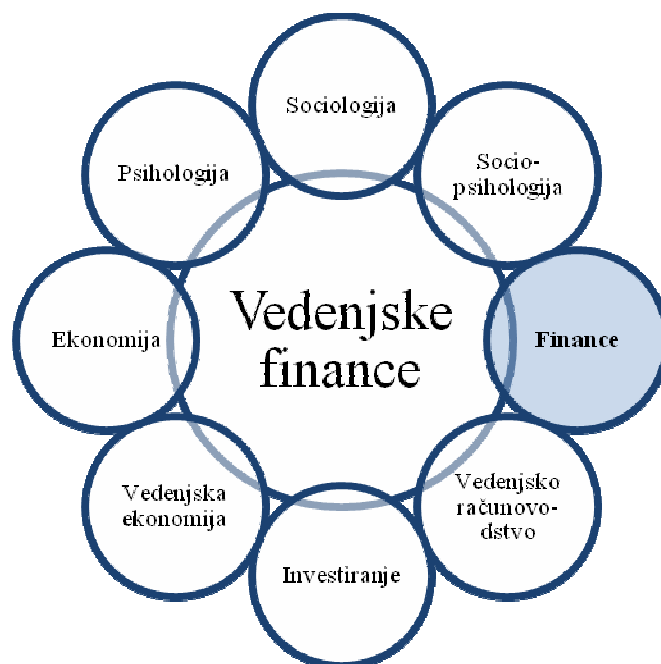
- Ricciardi in Simone (2000, str. 2) sta postavila naslednjo definicijo: »Vedenjske finance skušajo razložiti in povečati razumevanje miselnih procesov investitorjev, vključujoč čustvene procese in stopnjo do katere le-ti vplivajo na odločitveni proces«. Ricciardi (2006, str. 15) je naknadno razširil definicijo na: »Vedenjske finance so znanost, ki si prizadeva podati razlago in izboljšati razumevanje celotnega procesa presojanja investitorjev. To vključuje kognitivne pristranskosti (angl. *cognitive biases*) in emocionalne vidike odločitvenih procesov, tako investitorjev začetnikov kot strokovnjakov«.

2.1.3 Interdisciplinarnost vedenjskih financ

Disciplino vedenjskih financ lahko opišemo kot interdisciplinarno področje, ki združuje in razvija teoretične osnove, uporabna znanja, izkušnje ter raziskovalne metode iz različnih področij, kot so psihologija, vedenjska ekonomija, vedenjsko računovodstvo in druga področja.

Vedenjske finance temeljijo predvsem na združevanju filozofij iz socialnih znanosti in pa teh iz poslovnega področja. Interdisciplinarni pristop je v veliko pomoč pri iskanju odgovorov na vprašanja, ki se ne dajo rešiti z uporabo zgolj ene raziskovalne metodologije, saj nanje vpliva mnogo različnih dejavnikov, ki se medsebojno dopolnjujejo pa tudi izključujejo. Kot je razvidno iz Slike 4 gre predvsem za integracijo raziskovalnih principov ekonomije in psihologije z drugimi znanostmi, s poudarkom na financah (Ricciardi, 2006, str. 12).

Slika 4: Znanosti iz katerih izhajajo vedenjske finance



Vir: Ricciardi, 2006, str. 12.

2.2 Razmerje med sodobno finančno teorijo in vedenjskimi financami

Z izrazom sodobna finančna teorija pojmujeemo trenutno sprejete teorije (glavni tok) na področju financ. Temelji sodobne finančne teorije so zasnovani na sodobni premoženjski teoriji in hipotezi učinkovitega trga, ki sta opisani v nadaljevanju poglavja.

V obstoječi literaturi je moč najti veliko število študij, ki dokumentirajo neučinkovitosti finančnih trgov. Mnoge izmed njih poskušajo te neučinkovitosti pojasnjevati s pomočjo vedenjskih financ (npr. Hirota & Sunder 2007, Frankfurter & McGoun 2001, Barberis, Schleifer & Vishny 1998). Najmanj raziskano področje vedenjskih financ se nanaša na področje poslovnih financ. Sodobne finance sicer priznavajo vplive vedenjskih dejavnikov na poslovne finance, vendar trdijo, da se le-ti na dolgi rok izničijo. Zagovorniki hipoteze učinkovitih kapitalskih trgov vztrajno izpodbijajo trditve o neučinkovitosti in trdijo, da ni potrebe po opustitvi hipoteze učinkovitega trga kapitala. Svoje poglede utemeljujejo s šibkostjo dolgoročnih neučinkovitosti, saj menijo, da je le-te moč odpraviti s spremembo uporabljenih tehnik merjenja neučinkovitosti. To je v skladu s samo hipotezo učinkovitega trga kapitala, ki pravi, da so tržne neučinkovitosti posledica metodoloških napak (Fama, 1998, str. 304).

Vedenjske finance so še vedno dokaj polemična raziskovalna veja. Bloomfield (2006, str. 1) pravi, da jih bo sodobna finančna teorija lažje sprejela oz. priznala, ko bo z njimi mogoče predvideti odstopanja od neoklasičnih finančnih modelov brez pretiranega opiranja na »ad hoc« postavljene predpostavke. Nobena vedenjska alternativa ne bo prekosila skladnosti, jasnosti in moči uveljavljene teorije učinkovitega trga, saj so psihološke sile preveč kompleksen dejavnik, da bi ga bilo mogoče preprosto modelirati v strnjeno finančno teorijo.

Bloomfield (2006, str.11) meni, da se morajo vedenjske finance posvetiti sodobni finančni teoriji in jo obogatiti s svojimi dognanji. Njihov cilj bi moral biti dokumentiranje vpliva psiholoških sil na vedenje posameznika znotraj finančnih trgov in pa izboljšanje razumevanja vpliva tega vedenja na tržni fenomen. Z namenom, da bi ta cilj dosegli, se je potrebno poglobiti v vedenjsko psihologijo in v detajle tržne mikrostrukture, ki vpliva na vedenje posameznika.

2.2.1 Sodobna finančna teorija

2.2.1.1 Hipoteza učinkovitega trga kapitala

Hipoteza učinkovitega trga kapitala pravi, da je tržna cena nepristranska ocena resnične vrednosti sredstev. V tej definiciji so vključeni trije koncepti, in sicer (Damodaran, 2002, str. 112):

- nasprotno od splošnega mnenja, tržna učinkovitost ne zahteva, da je tržna cena enaka notranji vrednosti v vsaki točki v času, ampak zahteva, da so napake v tržni ceni nepristranske. Torej je lahko tržna cena višja ali nižja od notranje vrednosti, dokler so ti odmiki slučajni.
- Dejstvo, da so odmiki od notranje vrednosti slučajni pomeni, da obstaja enaka verjetnost za podcenjenost oz. precenjenost delnice v katerikoli točki v času in so ti odkloni nekolerirani s katerokoli spremenljivko. To pomeni, da bi na učinkovitem trgu morala obstajati enaka verjetnost, da je neka delnica podcenjena oz. precenjena, ne glede na to, ali ima le-ta visok ali nizek multiplikator čistega dobička (angl. *price-to-earnings ratio*).
- Upoštevajoč dejstvo, da so odkloni slučajni, je s katerokoli strategijo nemogoče dosledno določiti ali je neka delnica podcenjena ali precenjena.

Definicije tržne učinkovitosti upoštevajo tudi, katere informacije so na voljo agentom na trgu in se odražajo v ceni. Glede na to se učinkoviti trgi delijo v tri oblike učinkovitosti. Močna oblika učinkovitosti trga (angl. *strong form efficiency*) predvideva, da so čisto vse informacije, tako javne kot privatne, že vračunane v tržne cene. Kadar je trg v takšni obliki učinkovitosti pomeni, da niti agenti z notranjimi informacijami na dolgi rok ne morejo premagati trga in dosledno poiskati podcenjenih delnic, ampak se jim lahko to le posreči. Srednje močna oblika učinkovitosti (angl. *semi-strong form efficiency*) pomeni, da trenutna cena odraža vse javne informacije, informacije o gibanjih cen v preteklosti, informacije iz finančnih izkazov in druge novice. V tem primeru je na dolgi rok nemogoče doseči nadpovprečne donose, razen v primeru uporabe notranjih informacij. Ko govorimo o šibki obliki učinkovitosti (angl. *weak form efficiency*) pa trenutne cene vrednostnih papirjev vsebujejo vse informacije o preteklih cenah in je le s tehnično analizo le-teh, dolgoročno nemogoče dosledno določiti podcenjene vrednostne papirje (Damodaran, 2002, str. 113).

Kot primer vzemimo ameriške trge kapitala. Upoštevajoč zgornjo definicijo, glede vključevanja vseh javno dostopnih informacij v tržne cene delnic, lahko rečemo, da so to

srednje učinkoviti trgi, saj se nove informacije o podjetjih, odražajo v ceni njihovih delnic, že v nekaj minutah po objavi (Fabozzi & Peterson, 2003, str. 16). Prav tako pa se pojavljajo problemi zlorabe notranjih informacij, saj je na srednje učinkovitih trgih le tako mogoče doseči nadpovprečne donose (Fabozzi & Peterson, 2003, str. 44-45).

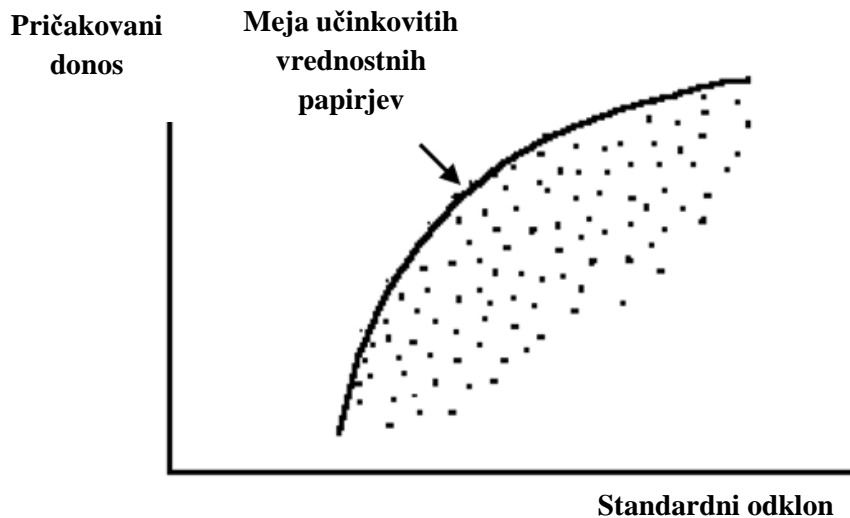
V primeru, da je trg učinkovit, je neto sedanja vrednost vseh investicij na tem trgu enaka nič. To izhaja iz dejstva, da če cene niso ne previsoke ne prenizke, je razlika med tržno vrednostjo investicije in pa stroškom investicije enaka nič. Posledično na učinkovitem trgu, ob nakupu vrednostnih papirjev, investitorji dobijo natanko toliko, kolikor so zanje plačali. Hkrati pa podjetja, ob prodaji vrednostnih papirjev, zanje dobijo natanko toliko kot so le-ti vredni. Konkurenca med investitorji je tista, ki dela trg učinkovit. Mnogi posamezniki vlagajo ogromno truda v iskanje delnic, katerih tržna vrednost se razlikuje od notranje. Preučujejo gibanje cen teh delnic v preteklost in pa dividend, ki jih izplačujejo ter vse ostale informacije o podjetju, ki so na voljo. To počno, ker se zavedajo, da je edina možnost za ustvarjanje dobička, biti korak pred ostalimi udeleženci na trgu. Torej, investiranje v delnico o kateri imajo dobre novice in prodaja tiste o kateri imajo slabe. Logična posledica vsega tega zbiranja informacij in analize je, da se število delnic, ki so precenjene oz. podcenjene na trgu zmanjšuje, saj konkurenca med investitorji povečuje učinkovitost trga. Iz tega je moč zaključiti, da se na trgih ustvarja takšno ravnotežje, v katerem je količina napačno ovrednotenih delnic tolikšna, da le peščica najboljših investitorjev lahko ustvari dobiček. Vsem ostalim pa se zbiranje informacij in analiza le-teh ne izplača (Jordan, Ross & Westerfield, 2002, str. 404-405).

2.2.1.2 Sodobna premoženjska teorija

Začetnik te teorije je bil, v uvodu omenjeni, Markowitz (1952, str. 77-91), ko je objavil svoje delo z naslovom »Portfolio Selection«. Sodobna premoženjska teorija poudarja, da je ustvarjanje donosov neločljivo povezano s tveganjem. Investitorji so nenaklonjeni tveganju, zato bodo med dvema investicijama izbrali tisto, ki ob enakem tveganju prinaša višji donos oz. tisto, ki ob enakem donosu prinaša manjše tveganje. Obravnava, kako lahko tveganju nenaklonjeni investitorji razpršijo premoženje in sestavijo portfelje, ki maksimizirajo pričakovane donose glede na dano stopnjo tveganja oz. minimizirajo tveganje glede na dane pričakovane donose. V kolikor je izpolnjen pogoj o šibki koreliranosti vrednostnih papirjev v portfelju, je mogoče sestaviti učinkovit portfelj za katerokoli skupino delnic ali obveznic. Markowitz je bil tudi prvi, ki je uspel kvantitativno opisati tveganje.

Investitorji iščejo visoke donose in hkrati nizko tveganje, zato so zanje nekatere kombinacije vrednostnih papirjev bolj zanimive kot druge. Portfelji, ki prinašajo najvišje donose za določeno stopnjo tveganja tvorijo mejo učinkovitih vrednostnih papirjev (angl. *efficient frontier*). Meja učinkovitih vrednostnih papirjev (Slika 5) predstavlja portfelje z najmanjšo varianco, ki jih imenujemo tudi učinkoviti portfelji. Racionalni investitorji bodo izbrali učinkovite portfelje.

Slika 5: Meja učinkovitih vrednostnih papirjev



Vir: Ricciardi & Simone, 2000, str. 292.

2.2.2 Racionalni posameznik v vedenjskih financah

Paradigma racionalnih pričakovanj je dala konceptu racionalnosti zelo omejen pomen, saj naj bi bili agenti sposobni popolnoma razumeti kompleksnost finančnih trgov in hkrati uporabljati svojo vsemogočno intelektualno kapaciteto za procesiranje vseh dostopnih informacij. Kot rezultat slabih empiričnih rezultatov ekonomskih modelov racionalnih pričakovanj učinkovitega trga, so se začeli uveljavljati novi modeli, ki se oddaljujejo od predpostavke racionalnih pričakovanj. V teh modelih je upoštevano dejstvo, da agenti v realnosti doživljajo kognitivne probleme, ki jim preprečujejo popolno razumevanje dogodkov in različnih stanj. Vendar to še ne pomeni, da so agenti, ki nastopajo v teh modelih, nerazsodni.

Shefrin (2001, str. 113) racionalnega ekonomskega posameznika iz sodobne finančne teorije, ki svoje odločitve natančno pretehta in se odloča na podlagi sistematičnih premislekov, razloži kot navadnega posameznika, ki je podvržen vsem človeškim lastnostim, tudi pretiranemu optimizmu. Prevelik optimizem povečuje možnosti za neuspeh, saj posameznik ne vlaga več toliko truda in se ne posveča dovolj načrtovanju. Posledično ima na razpolago manj strategij, ko izbira najboljšo pot do cilja, s katero bi se izognil motečim dejavnikom in oviram. Kot primer pretiranega optimizma lahko navedemo managerje, ki imajo navadno bolj poudarjene vodstvene sposobnosti in s tem tudi visoko samozavest. Hkrati pa morajo večino časa poudarjati pozitivne strani poslovanja podjetja, ki ga vodijo. Še ena značilnost managerjev je podcenjevanje konkurence, ki se ji pridružijo še nepredvidena tveganja. Iz vsega tega izhajajo njihove preveč optimistične napovedi. Če nekoliko posplošimo zgornja dejstva, gre za nerealističen optimizem, ki botruje neuspehu mnogih, tako obstoječih, kot na novo ustanovljenih podjetij ter prevzemov in združitvev.

2.3 Komponente vedenjskih financ

Vedenjske finance so v sodobno finančno teorijo vključile mnoge vidike človeške psihologije, da bi izboljšale razumevanje obnašanja ekonomskih subjektov. Barberis, Schleifer in Vishny (1998, str. 318-324) so sestavili model tipičnega obnašanja investitorja, ki se naslanja na koncepte iz psihologije. Menijo, da investitorji ignorirajo zakone verjetnosti in se obnašajo v skladu z načelom reprezentativnosti. To pomeni, da menijo, da so dogodki, ki so se zgodili v zadnjem času, tipični za proces ustvarjanja prihodnjih dobičkov. Poleg tega pa so investitorji počasni pri prilagajanju svojih prepričanj novim informacijam. Kombinacija teh dveh vedenjskih teženj v nekaterih primerih povzroča prešibke odzive, spet v drugih pa premočne.

Shefrin (2002, str. 21) razlikuje med kognitivnimi in emocionalnimi dejavniki. Kognitivni dejavniki obravnavajo način na katerega posamezniki urejajo informacije, medtem ko se emocionalni ukvarjajo s tem, kaj ljudje čutijo, ko zaznajo informacije. Daniel, Hirshleifer in Subrahmanyam (2001, str. 922-923) navajajo, da so investitorji preveč samozavestni in pretirano zaupajo v svoje privatne informacije. Hkrati pa dajejo prevelik pomen signalom, ki potrjujejo njihova dosedanja prepričanja. Ta tok raziskovalcev meni, da kognitivni dejavniki vplivajo na vrednotenje sredstev s strani posameznikov. Te in še nekaj drugih pristranskosti, ki vplivajo na posameznike na finančnih trgih, bodo predstavljene v nadaljevanju. Sestavne dele, ki jih pri svojem razlaganju upoštevajo vedenjske finance, bom predstavila znotraj dveh tem, in sicer hevristično vodenih pristranskosti ter odvisnosti od okvirja. V skladu s slednjo je tudi teorija izgledov, ki razširja teorijo pričakovane koristnosti iz sodobne finančne teorije in je prav tako opisana v nadaljevanju.

2.3.1 Hevristično vodene pristranskosti

Določanje stopnje tveganja in drugih komponent pomembnih za vrednotenje vrednostnih papirjev je zelo kompleksna naloga pri kateri igrata največjo vlogo statistika in verjetnost. Ravno znotraj teh dveh področjih imajo ljudje največje težave in se zato mnogokrat zanašajo na intuicijo in na poenostavitve s pomočjo »pravil palca« (angl. *rule of thumb*). Gre za metodo, s katero na poenostavljen način, preko bližnjic in poskušanja, pridemo do rešitve. Znanost, ki se ukvarja s tovrstnimi poenostavitvami, se imenuje hevristika. Hevristika se najpogosteje uporablja, ko so ljudje preobremenjeni z informacijami. Poslužujejo se poenostavljenih odločitvenih strategij, ki zahtevajo manj miselnega napora, ampak so tudi manj natančne kot bolj kompleksne odločitvene strategije. Posledično uporaba hevristike vodi do pristranskosti in napačnih presoj. Ricciardi meni, da bi ljudje sprejemali bolj pravilne odločitve, če bi uporabljali bolj kompleksne odločitvene strategije na manjši količini informacij, kot pa da na velikem številu informacij uporabljajo preprosto hevristiko (Ricciardi, 2004, str. 28-29). Najpogostejši dejavniki, ki povzročajo pristranskosti pri uporabi hevristike, so opisani v nadaljevanju.

2.3.1.1 Pretirana samozavest (angl. *overconfidence*)

Pristranskost pretirane samozavesti se kaže v tem, da ljudje menijo, da vedo več od ostalih, imajo boljše informacije kot ostali oz. so enostavno boljši od ostalih. Pretirano samozavest

Montier (2005, str. 9-13) razloži s situacijo, ko so ljudje presenečeni pogosteje kot naj bi bili. To se zlasti izraža pri strokovnjakih, saj znanje še potencira pretirano samozavest. Gre za iluzijo znanja (angl. *illusion of knowledge*). Do pretirane samozavesti pogosteje prihaja pri vprašanih, kjer je možen opisen odgovor, kot pa pri nalogah, kjer rešitev dobimo s pomočjo natančno definiranih izračunov. Prav tako je samozavest bolj izražena pri dilemah, ki bodo razrešene v času, ki je bolj oddaljen od sedanjosti (Daniel et al., 2001, str. 956-959).

Iz pretirane samozavesti izhaja tudi pristranskost glede ocenjevanja preteklosti (angl. *hindsight bias*). Pri analiziranju preteklega obnašanja cen zlahka določimo precenjene oz. podcenjene vrednostne papirje, saj že poznamo izid. Gre za dejstvo, da dogodki izgledajo drugače, ko jih ocenjujemo v sedanjosti kot pa v retrospektivi (Earlbaum, 2000, str. 160).

Pripisovanje samemu sebi (angl. *self-attribution bias*) je še ena pristranskost, ki izhaja iz pretirane samozavesti. Gre za to, da ko ljudje analizirajo pretekle dogodke, pripisujejo večji pomen signalom, ki podpirajo njihova pretekla predvidevanja, kot pa tistim, ki jih spodbijajo (Easterwood & Nutt, 1999, str. 1779). Tako uspehe pripisujejo svoji sposobnostim, neuspehe pa zunanjim dejavnikom.

Bloomfield (2006, str. 7) navaja, da na vedenje posameznikov v določenih primerih vpliva tudi pomanjkanje samozavesti (angl. *underconfidence*), zlasti takrat, ko se ukvarjajo z najpreprostejšimi vprašanji.

2.3.1.2 Pretiran optimizem (angl. *overoptimism*)

Večina ljudi je nerealistično optimističnih glede svojih sposobnosti in pričakovanj. Preprost primer je študija, v kateri so sodelujoči morali podati samooceno uspešnosti pri izvajanju vsakodnevnih opravil (kot so vožnja avtomobila, kuhanje ipd.). Kar 90 odstotkov vprašanih je menilo, da so pri tem boljši od ostalih. Znotraj pretiranega optimizma se pojavlja še sistematična napaka pri planiranju (angl. *systematic planning fallacy*). Gre za prevelik optimizem pri planiranju, ko ocenimo, da bo neka naloga opravljena prej ali z nižjimi stroški kot nato dejansko je (Barberis & Thaler, 2003, str. 1064).

2.3.1.3 Reprezentativnost (angl. *representativeness*)

Reprezentativnost se nanaša na ocenjevanje verjetnosti, da nek objekt oz. dogodek pripada določeni kategoriji. Verjetnost se ocenjuje na podlagi podobnosti tega dogodka oz. objekta tipičnemu predstavniku te kategorije (Kahneman & Tversky, 1974, str. 1124-1127). Zaradi te heuristike, se lahko zdita dva nepovezana dogodka enako verjetna, saj ljudje napovedujejo dogodke, ki se zdijo najbolj reprezentativni glede na razpoložljive podatke.

Do pristranskosti zaradi reprezentativnosti prihaja, bodisi zaradi neupoštevanja velikosti vzorca (angl. *sample size neglect*), bodisi zaradi neupoštevanja velikosti osnovnega deleža (angl. *base rate neglect*) ali pa zaradi hazarderske zmote (angl. *gambler's fallacy*). Prvo pomeni, da ljudje sklepajo na podlagi premajhnih vzorcev in prihaja do posploševanja, saj se ne zavedajo, da je vzorec ni dovolj velik za učinkovito oceno verjetnosti. Manjši kot je

vzorec, manjša je verjetnost, da bodo ugotovitve pravilne. Tversky in Kahneman (1974, str. 1125) to imenujeta zakon malih števil (angl. *law of small numbers*). Pri hazarderski zmoti pa se ljudje zavedajo, da je vzorec zelo mali, vendar so vseeno prepričani o verjetnosti nekega dogodka. To najpreprosteje razložimo na primeru meta kovanca, ko po nekaj zaporednih glavah, z veliko gotovostjo pričakujejo zamenjavo trenda (angl. *trend reversal*), torej padec cifre (Barberis & Thaler, 2003, str. 1064-1065).

2.3.1.4 Sidranje in prilagajanje (angl. *anchoring and adjustment*)

Sidranje pomeni, da se ljudje v pogojih negotovosti obrnejo na katerikoli, še tako nebistven podatek za podporo svoje ideje. Pri sidranju lahko tudi nepomembno število, ki ga imajo v podzavesti, vpliva na vedenje. Pod vplivom te pristranskosti posamezniki pri oblikovanju ocen izhajajo iz začetnih oz. referenčnih vrednosti, ki jih prilagajajo do te mere, da dobijo neko rešitev. Začetna vrednost lahko izhaja iz načina predstavitve problema ali pa je rezultat delnih izračunov. V obeh primerih so prilagoditve nezadostne in vodijo do pristranskosti v smeri teh vrednosti, kar pomeni, da se ljudje preveč zanašajo na začetne vrednosti oz. sidra (Kahneman & Tversky, 1974, str. 1128).

2.3.1.5 Konzervativnost (angl. *conservatism bias*)

Medtem ko reprezentativnost vodi do podcenjevanja osnovnega deleža, vodi konzervativnost do prevelikega poudarjanja osnovnega deleža. V primeru, da dogodek ni v očitni povezavi s katero od primerjanih kategorij, se ljudje premalo odzovejo na informacije (Barberis & Thaler, 2003, str. 1065). Konzervativnost se kaže v primerih novih informacij, ko ljudje letem ne zaupajo dovolj, da bi v zadostni meri popravili svoje napovedi (Kahneman & Tversky, 1974, str. 1129).

2.3.1.6 Pristranska razpoložljivost (angl. *availability bias*)

Pri ocenjevanju verjetnosti nekega dogodka ljudje uporabljajo tehniko iskanja informacij po spominu. Jasno je, da so nekateri dogodki oz. izkušnje trdneje zasidrani v podzavesti in najprej pomislijo nanje. Nedavni dogodki in tisti, ki so imeli večji vpliv na posameznika so hitreje dostopni in zato pomembneje vplivajo na odločitev ter popačijo končno oceno verjetnosti (Barberis & Thaler, 2003, str. 1066).

2.3.1.7 Čredni nagon (angl. *herding*)

Kadar ljudje niso prepričani o svojih sposobnostih ali pa niso prepričani v pravilnost svojih informacij, se pri sprejemanju odločitev mnogokrat prilagajajo množičnemu mnenju. Posameznik podzavestno meni, da ima neka množica ljudi boljše informacije oz. več znanja kot on sam, tako da je najpametneje, da jih posnema. Zlasti v pogojih negotovosti je ta pristranskost intenzivneje izražena. Dodaten motiv za čredenje je lahko želja po pripadanju določeni socialni ali profesionalni skupini in posledično pride do oponašanja njihovega vedenja (Kodrič, 2008).

2.3.1.8 Druge hevristično vodene pristranskosti

Ugodna obravnava (angl. *leniency*) pomeni, da ljudje pripisujejo večjo težo dogodkom oz. informacijam, ki jih poznajo ali so jim ljube. Pri pristranskosti potrditve (angl. *confirmation bias*) pa gre za to, da ljudje podzavestno iščejo informacije, ki bodo podprle njihovo že izoblikovano mnenje o problemu, ki ga obravnavajo.

2.3.2 Odvisnost od okvirja

Odvisnost od okvirja pomeni, da način, na katerega je problem predstavljen ali opisan, vpliva na potek odločitve. Gre za to, da se posamezniki odločajo drugače, kadar so informacije predstavljene npr. v obliki izgub ali v obliki dobičkov. Dokazano je, da način na katerega je problem predstavljen povzroča od 30 do 40 odstotno spremembo v preferencah posameznika. To je v popolnem nasprotju s principom racionalne izbire, ki pravi, da bi odločitve morale biti neodvisne od načina na katerega je problem opisan (Barberis & Thaler, 2003, str. 1071). Odvisnost od okvirja je bolj izražena pri ljudeh, ki imajo težave s samokontrolo.

Hedonistično urejanje (angl. *hedonic editing*) govori o izbiri okvirja, ki je privlačnejši od vseh ostalih. Dober primer je označevanje dividend kot dohodek in ne kot kapital. Odpor do neznanega (angl. *aversion to ambiguity*) pa pomeni, da ljudje bolj cenijo znano kot neznano tveganje (Shefrin, 2002, str. 30). Odvisnost od okvirja vpliva tudi na način dojemanja inflacije. Ljudje se sicer inflacije zavedajo, vendar pa pri vrednotenju prihodnjih donosov nanjo mnogokrat pozabijo. Naravni način človeškega razmišljanja je v nominalnih vrednostnih, zato so človeške čustvene reakcije bolj pod vplivom nominalnih vrednosti kot realnih. Ta pristranskost se imenuje denarna iluzija (angl. *money illusion*) (Shefrin, 2002, str. 32). Na preference ljudi vpliva še teorija obžalovanja (angl. *regret theory*), in sicer v smislu obžalovanja ob storjeni napaki, ki povzroči neželen razplet nekega dogodka. Ne gre le za žalost zaradi izgube, ki jo je posameznik utrpel, ampak tudi za priznanje odgovornosti za negativen izid. Posameznik se želi izogniti negativnim občutkom, ki izhajajo iz razmišljanja, kako bi bilo, če bi sprejel drugačno odločitev. Zaradi tega ne postopa v skladu s teorijo racionalnosti (Shefrin, 2002, str. 30-31).

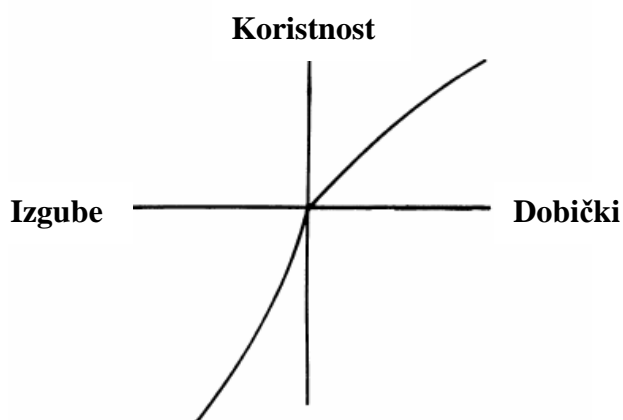
2.3.3 Teorija izgledov

Na podobnih temeljih, kot zgoraj opisana odvisnost od okvirja, gradi tudi teorija izgledov. Avtorja teorije izgledov sta Kahneman in Tversky (1979, str. 263-291), ki sta jo razvila kot alternativo teoriji pričakovane koristnosti. Slednja je vodilna teorija na področju preučevanja odločanja v prisotnosti tveganja. Je splošno sprejeta kot normativen model racionalnih odločitev in kot široko uporabljan opisni model ekonomskega obnašanja. Temelji na Von Neumannovih in Morgensternovih aksiomih o posameznikovih preferencah, in sicer o primerljivosti, tranzitivnosti, stalnosti, zamenljivosti, neodvisnosti in nenaklonjenosti tveganju (Frankfurter & McGoun, 2001, str. 422-423).

Kahneman in Tversky (1979, str. 263-273) sta na množici različnih odločitvenih problemov empirično dokazala, da preference posameznikov sistematično kršijo aksiome, katerih

upoštevanje je predpogoj za veljavnost teorije pričakovane koristnosti. Banalen primer, ki ga teorija pričakovane koristnosti ne more razložiti je, zakaj so ljudje hkrati nagnjeni k hazardu in k zavarovanju. Razvila sta alternativno teorijo odločanja, v kateri je koristnost pripisana dobičkom in izgubam glede na referenčno vrednost. Verjetnost pa je nadomeščena s pripisovanjem odločitvenega pomena (angl. *decision weight*) posameznim dejanskim verjetnostim. Funkcija koristnosti je definirana z odkloni od referenčne točke, ki je določena s subjektivno oceno posameznika. Je konkavna na področju dobičkov, kar kaže na nenaklonjenost tveganju (angl. *risk aversion*) in konveksna na področju izgub, kar kaže na iskanje tveganja (angl. *risk seeking*). Vse to je razvidno iz Slike 6. Gre za to, da ko se posameznik nahaja na področju dobičkov, bolj ceni gotovost kot tveganje, saj so se njegova pričakovanja izpolnila ali pa so bila celo presežena, torej je njegova referenčna točka še vedno na istem mestu. Ko pa je posameznik v območju izgub, je bolj naklonjen tveganju in posledično izbira bolj tvegane možnosti (angl. *risky choice behavior*).

Slika 6: Funkcija koristnosti po teoriji izgledov

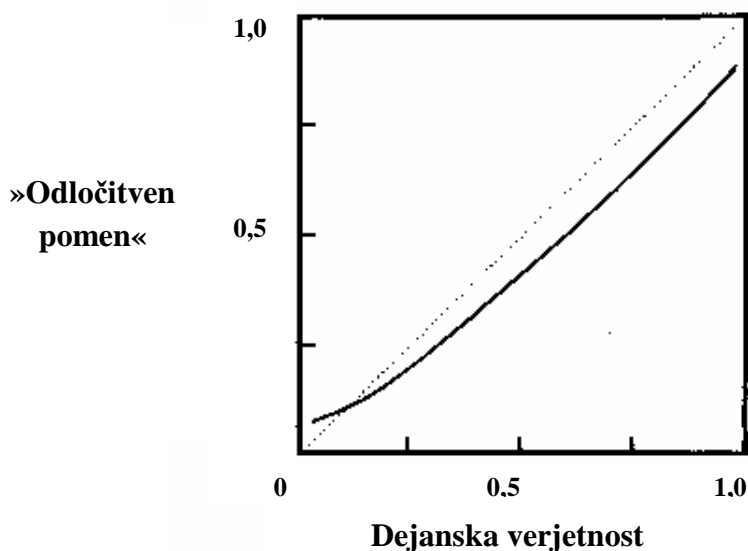


Vir: Kahneman in Tversky, 1979, str. 279.

Kot je razvidno iz Slike 6 je funkcija koristnosti teorije izgledov bolj strma na področju izgub, kar kaže na nenaklonjenost izgubi (angl. *loss aversion*). Le-ta izhaja iz dejstva, da so ljudje dosti bolj občutljivi na negativne spremembe, torej izgube, kot na pozitivne spremembe oz. dobičke. Empirične študije so pokazale, da ljudje dajejo izgubam dvakrat večjo vrednost kot pa dobičkom, kar pomeni, da je izgubljen dolar čustveno enakovreden dvema pridobljenima (Kahneman & Tversky, 1979, str. 274-280).

V teoriji izgledov je vrednost vsakega izida multiplicirana z odločitvenim pomenom. Gre za to, da ljudje pri odločanju ne upoštevajo dejanskih verjetnosti, ampak aplicirajo lastna dožemanja le-teh. Slika 7 prikazuje funkcijo nelinearne pretvorbe verjetnosti (angl. *nonlinear probability transformation*). Iz oblike te funkcije je razvidno, da so odločitveni pomeni nižji kot odgovarjajoče dejanske verjetnosti, razen na področjih nizkih verjetnosti. Slednje izhaja iz dejstva, da ljudje pri odločanju pripisujejo majhnim verjetnostim preveliko težo in obratno. Na področju nizkih verjetnosti je funkcija tudi bolj položna, kar izhaja iz dejstva, da so ljudje pri nižjih verjetnostih manj občutljivi na spremembe v verjetnosti kot pri višjih verjetnostih (Kahneman & Tversky, 1979, str. 281).

Slika 7: Nelinearna pretvorba verjetnosti



Vir: Kahneman in Tversky, 1979, str. 281.

3 VEDENJSKE PRISTRANSKOSTI ANALITIKOV

Naslednje poglavje gradi na spoznanjih predhodnih dveh poglavij tega diplomskega dela in aplicira dognanja vedenjskih financ na obnašanje finančnih analitikov pri napovedovanju dobičkov in cen delnic. Na odločitveni proces analitika vplivajo mnoge spremenljivke in mnogi psihološki dejavniki. V nadaljevanju so z bolj praktičnega vidika obravnavane vedenjske in druge pristranskosti, ki pri tem nastajajo ter vplivajo na analitikove napovedi in priporočila. Zaradi večje preglednosti so predstavljene postopoma, in sicer skozi faze delovnega procesa analitika. V njem si sledijo faza zbiranja in analize informacij, faza analize gibanja preteklih cen delnic, faza napovedovanja, faza prilagajanja cen delnic, faza oblikovanja priporočil in pa faza revizije napovedi prihodnjih dobičkov. Skozi celoten odločitveni proces analitika pa nanj vplivajo še drugi dejavniki, ki vodijo do pristranskosti. To so težnja finančnih analitikov po lastni promociji, motivacijske spodbude in pa stran investicijskega procesa na kateri je analitik zaposlen.

3.1 Pristranskosti v fazi zbiranja in analize informacij

Analitiki informacije pridobivajo iz različnih virov, bodisi direktno od vodstva podjetja, ki ga obravnavajo, bodisi od državnih agencij³ in raznih finančnih institucij ter iz drugih dostopnih virov. Preučijo ne le podjetje samo, njegova sredstva in obveznosti ter njegovo preteklo poslovanje, ampak tudi panogo v kateri podjetje deluje ter pretekle, trenutne in prihodnje makroekonomske dejavnike, ki vplivajo na podjetje. Upoštevati morajo tudi pretekle, sedanje in prihodnje gospodarske, družbene ter politične razmere, tako na domačih kot na tujih trgih.

³ V Sloveniji je za zbiranje, obdelovanje, objavlanje in posredovanje podatkov o poslovnih subjektih odgovorna Agencija republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (AJPES).

Redno morajo spremljati vse vrste medijev množičnega obveščanja, saj lahko le tako pridobijo celosten pregled nad dejavniki, ki vplivajo na vrednost delnic določenega podjetja. Odločitve analitikov in njihove napovedi so odvisne tudi od raznih regulacijskih in institucionalnih vplivov, ki se razlikujejo od države do države in spreminjajo skozi čas.

Na učinkovitih kapitalskih trgih, ko naj bi racionalni analitiki vse informacije takoj in brez pristranskosti vključili v svoje napovedi, tržne cene vrednostnih papirjev vedno odražajo vse zgoraj naštete informacije. Pomembna vloga analitikov je zagotavljanje nepristranskih informacij ostalim osebkom na finančnih trgih. V normativnem procesu vključevanja informacij, bi bile vse informacije racionalno pretehtane in bi analitiki povečevali tržno učinkovitost. Vendar pa temu ni vedno tako, saj so analitiki pri obravnavanju informacij pristranski.

3.1.1 Pristranska izbira vhodnih informacij pri analizi podjetja

Raziskovalci so z različnimi metodami skušali ugotoviti miselne procese analitikov pri obdelovanju in uporabi informacij, ki so potrebne za izdelavo poročila oz. oblikovanje napovedi in priporočil.

Bricker, Previts, Robinson in Young (1994, str. 68-69) so ugotovili, da analitiki dajejo velik pomen informacijam povezanim z dobičkom, pri tem pa uporabljajo strategijo razdruževanja podatkov iz računovodskih izkazov na manjše enote. Težijo k izključevanju neponavljajočih postavk in se osredotočajo na prilagojene dobičke. Hkrati pa izkazujejo visoko stopnjo zanašanja na informacije prejete s strani vodstva podjetja.

Grant in Rogers (1997, str. 28) sta ugotovila, da je mogoče le polovico vsebine, zapisane v analitikovem končnem poročilu, najti v odgovarjajočih letnih poročilih obravnavanega podjetja. Le polovica od tega je vzeta iz finančnih izkazov, ostalo pa je povzeto po vsebini pripovednega dela, ki obsega nagovor predsednika uprave, analitični del ipd.

Bouwman, Frishkoff P. in Frishkoff P. A. (1995, str. 45-46) so potrdili zgoraj omenjeno dejstvo, da analitiki jemljejo gradivo iz različnih virov in se narava uporabljenih informacij spreminja glede na fazo pisanja poročila. V začetni, spoznavni fazi, največ uporabljajo računovodske izkaze in pa kazalnike uspešnosti poslovanja iz letnih poročil za nekaj let nazaj. V končni fazi, ko selekcionirajo odločitve, se v večji meri zanašajo na splošne podatke o podjetju. Navajajo še, da analitiki na kupni strani želijo bolj obširne informacije, npr. deset namesto petletne zgodovinske povzetke, bolj dolgoročne informacije glede načrtov vodstva in kakšno poročilo s strani prodajnih analitikov.

Williamsova (1996, str. 113-114) ugotavlja, da je analitikovo zaupanje v napovedi vodstva obravnavanega podjetja glede prihodnjih zaslužkov odvisno od dejstva, v kolikšni meri so se v preteklosti njihove napovedi izkazale za pravilne.

Coram, Mock in Monroe (2006, str. 6-33) pa navajajo, da so finančni izkazi najbolj uporabljane informacije pri vrednotenju podjetij, sledijo jim nefinancijske informacije in splošne informacije o podjetju. Znotraj finančnih izkazov analitiki najbolj uporabljajo izkaz

poslovnega izida, nato bilanco stanja in izkaz finančnih tokov. Uporaba nefinančnih kazalcev pri vrednotenju v povprečju predstavlja 28 odstotkov vseh vhodnih informacij. Vendar pa se delež uporabe te vrste kazalcev poslovanja bistveno razlikuje od analitika do analitika.

3.1.2 Hevristične pristranskosti pri obdelavi informacij

Mnoge arhivske študije so proučevale vpliv kompleksnosti informacij na točnost analitikovih napovedi. Skupen zaključek je, da velika kompleksnost vhodnih informacij negativno vpliva na izkoristek le-teh in na končno vrednotenje, bodisi zaradi analitikovih omejenih zmožnosti procesiranja informacij ali pa zaradi pomanjkanja časa. Ramnath, Rock in Shane (2008. Str. 12) dodajajo, da do takšnega vpliva pride tudi zaradi dejstva, da kompleksne informacije prinašajo dodatno stopnjo nepredvidljivost in so zato napovedne napake večje. Vse zgoraj naštetu, tako omejene zmožnosti procesiranja informacij, pomanjkanje časa kot dodatna stopnja negotovosti, spodbuja uporabo pravil palca oz. hevristike, zaradi česar prihaja do pristranskosti.

Možna vedenjska razlaga je **pristranskost ugodne obravnave**, saj analitiki iz skupka kompleksnih informacij izluščijo tiste, ki so jim bolj poznane in jih lažje vključijo v svoje nadaljnje delo. Zaradi tega prihaja do preoptimističnih napovedi, saj iz analize izpuščajo negativne dejavnike.

Pristranska razpoložljivost žene analitike v tej smeri, da težijo k precenjevanju lahko dostopnih in bolj svežih informacij. Dva faktorja znotraj pristranske razpoložljivosti sta še zlasti pomembna, in sicer **zgodnje označevanje** (angl. *early labeling*) in **dostopnost** (angl. *accessibility*). Prvi pomeni, da obstaja velika verjetnost, da bodo informacije, ki so se prve pojavile, imele največji vpliv na vrednotenje podjetja. Drugi faktor pa predstavlja idejo, da informacije, ki so bolj pogosto in pred kratkim opažene, pridejo hitreje na misel, kot tiste, ki v zadnjem času niso bile sprožene (Athavale et al. 2003, str.77-78).

Ramnath et al. (2008, str. 12) so dognali, da na presojo analitikov vplivajo tudi računovodske metode uporabljene v računovodskih izkazih podjetja. Kvalitetnejša letna poročila ugodno vplivajo na nepristranskost analitikovih odločitev in pravilnost le-teh. Iz tega lahko zaključimo, da analitiki v fazi analiziranja informacij izkazujejo tudi **odvisnost od okvirja**.

Na **odvisnost od okvirja** kaže tudi dejstvo, da analitiki pogosteje uporabljajo nefinančne kazalce takrat, ko so finančne informacije podjetja, ki ga proučujejo, pozitivne. V takšnih primerih trije od štirih analitikov menijo, da so nefinančni kazalci še posebno uporaben pokazatelj stanja v podjetju. V primeru, ko so finančne informacije podjetja bolj negativne, pa se analitiki v večji meri opirajo na finančne kazalce podjetja. Hkrati se poslužujejo bolj matematičnih metod in se manj zanašajo na hevristiko. Posledično natančneje obdelajo finančne informacije in so pri svojih odločitvah bolj nepristranski. Možna razlaga za razlike v stopnjah uporabe finančnih in nefinančnih kazalcev je v asimetričnosti zaznavanja pozitivnih in negativnih informacij s strani analitikov (Coram et al., 2006, str. 6-33).

Na analitike pri proučevanju informacij v veliki meri vpliva tudi **pristranskost potrditve**. Ko analitiki vrednotijo podjetje, imajo o njem že izoblikovano neko mnenje in podzavestno iščejo oz. dajejo večji pomen informacijam, ki le-tega podpirajo. To je zlasti prisotno pri revizijah napovedi analitikov, kar podrobneje obravnava podpoglavje 3.6.

3.1.3 Pristranskosti pri analizi načrtovanega poslovanja podjetja

Analitik za vrednotenje potrebuje tudi podatke o pričakovanjih in načrtih za podjetje. Tovrstne informacije so na kratko opisane že v letnih poročilih podjetij. Navadno pa podjetja analitikom posredujejo dodatna, bolj izčrpna poročila o načrtovanem prihodnjem poslovanju. V nekaterih primerih se analitiki tudi srečajo s predstavniki podjetja ali obiščejo skupščine, kjer so predstavljeni rezultati poslovanja. V tujini večja podjetja organizirajo tiskovne konference namenjene finančnim analitikom, na katerih predstavijo rezultate preteklega poslovanja ter pričakovanja in načrte za prihodnost. Na teh dogodkih je analitikom omogočena tudi komunikacija z vodstvom, postavljanje vprašanj ali izražanje mnenj ter kritik⁴. Tovrstne konference lahko na analitike delujejo tudi kot neke vrste motivacijska spodbuda, saj se lahko zgodi, da v primeru izdajanja neugodnih napovedi za podjetje, nanje ne bodo več povabljeni. Pri nas tiskovne konference za analitike še niso v navadi.

3.2 Pristranskosti pri analizi gibanja preteklih cen delnic

Hipoteza učinkovitega trga kapitala predpostavlja, da je cene vrednostnih papirjev nemogoče napovedovati, saj sledijo čisto slučajnemu hodu. Tehnična analiza jih kljub temu skuša predvideti na podlagi preteklih gibanj. Z laboratorijskimi eksperimenti je bilo dokazano, da tudi, če se cene dejansko gibljejo v slučajnem hodu, človeška psiha deluje v takšni smeri, da ljudje znotraj nepovezanih odsekov cen vidijo določene vzorce. Tehnični analitiki menijo, da je s pomočjo teh vzorcev možno napovedovati prihodnja gibanja cen.

3.2.1 Kognitivne pristranskosti, kot temelj tehnične analize

Učinkovitost tehnične analize, kot orodja za napovedovanje prihodnjih cen delnic na podlagi preteklih gibanj, ni dokazana. Izvedene so bile mnoge študije, ki pa so vse vodile do negativnih rezultatov. Pojavi se vprašanje, zakaj ima kljub temu še vedno toliko pristašev med finančnimi analitiki.

Prva možna razlaga je tradicija, saj je tehnična analiza v uporabi že od začetka 20. stoletja. Vendar pa navada sama ne more vplivati na vztrajno uporabo nečesa, kar ne daje nikakršnih dokazov o učinkovitosti. Zato se je razvila razlaga, povezana s kognitivnimi pristranskostmi, ki vplivajo na človeško vedenje. Dokazano je bilo, da cene delnic sledijo slučajnemu hodu domala ves čas; v psihologiji pa je poznanih mnogo načinov, kako se ljudje obnašamo v pogojih slučajnosti. Zato Zielonka (2004, str. 218-219) meni, da so ti psihološki mehanizmi nevidni temelji tehnične analize. Navaja, da naslednja psihološka nagnjenja znatno vplivajo na analitike in botrujejo rabi tehnične analize, kljub dokazom glede njene neučinkovitosti.

⁴ <http://www.ess.gov.si/slo/ncips/OpisiPoklicev/FinancniAnalitik.pdf>

- **Hazarderjeva zmota**, kar pri igri rulete pomeni, da igralci verjamejo, da večkratni ponovitvi ene barve sledi druga. Na finančnih trgih se to aplicira na pričakovanje analitikov, da bo prišlo do spremembe trenda na trgu. V primeru, da se predvidi nadaljevanje trenda, se takšno vedenje imenuje antiregresivno (angl. *antiregressive*).
- **Neupoštevanje tendence vračanja k srednjim vrednostim** (angl. *misperception of regression to the mean*). Pri tej pristranskosti gre za neupoštevanje statističnega dejstva, da v daljših serijah, ki so odvisne od verjetnosti, ekstremnim vrednostim sledijo manj ekstremne. Na finančnih trgih je napačno razumevanje tendence vračanja k srednjim vrednostim izraženo kot napoved nadaljevanja trenda. Ta pristranskost se imenuje tudi vroča roka (angl. *hot hand*).
- Pri **pristranskosti sidranja in prilagajanja** v tehnični analizi gre za to, da analitiki dajejo prevelik pomen nedavno navedenim ali kako drugače značilnim cenam vrednostnih papirjev in le-te uporabljajo kot referenčno vrednost za nadaljno oceno. Empirične raziskave kažejo, da je prilagoditveni proces analitikov zelo kratek in nepopoln, hkrati pa sidru pripisujejo preveliko težo.
- **Čredni nagon** ima velik vpliv na presojo mnogih analitikov. Saj le-ti bolj zaupajo v mnenja drugih, bolj cenjenih analitikov in se prenehajo zanašati na svoje lastno mnenje. Do tega prihaja zlasti, če je večina analitikov druačnega mnenja kot oni sami. Problem črednega nagona je podrobneje obravnavan v poglavju 3.4.1.

Zielonka (2004, str. 219-224) je, da bi potrdil svoje trditve, izvedel študijo, s katero je dokazal, da finančni analitiki jasno razlikujejo med dvema tipoma tehničnih signalov. Med tistimi, ki dejansko temeljijo na kognitivnih pristranskostih in med praznimi signali. Slednji izgledajo kot tehnični signali, ampak nimajo nobene povezave s psihološkimi nagnjenostmi. Na podlagi te študije je zaključil, da je popularnost tehnične analize povezana z dejstvom, da tehnični signali predstavljajo tipične kognitivne pristranskosti. Zagovorniki tehnične analize so odkrili mnoge vzorce v gibanju preteklih cen in na podlagi le-teh izoblikovali svoje napovedi. Zielonka (2004, str. 224) meni, da tisti vzorci, katerih raba je pogosta, odgovarjajo psihološkim hevristikam. Zlasti najpopularnejši vzorci sprožajo najbolj trdovratna kognitivna nagnjenja, med katere spadajo tudi zgoraj naštetih pristranskosti.

3.2.2 Druge hevristične pristranskosti pri analizi gibanja preteklih cen delnic

Dejstvo, da analitiki pri pregledovanju gibanja preteklih cen vrednostnih papirjev, vidijo vzorce v zaporedjih, ki so čisto slučajna, kaže na **pristranskost reprezentativnosti**, katere del sta tudi zgoraj omenjeni hazarderjeva zmota in vroča roka. Tako kot Zielonka, tudi Barberis, Shleifer in Vishny (1998, str. 320-321) navajajo, da se tehnični analitiki, navadno odločajo o dveh stanjih oz. režimih trenda na trgu. Odločajo se med hazarderjevo zmoto, ko pričakujejo obrat trenda in pa med vročo roko, ko pričakujejo njegovo nadaljevanje. Za kateri trend se odločijo je odvisno od števila obratov v cenah v bližnjih preteklih obdobjih. Pokazali

so, da je takšno vedenje možna razlaga za kratkoročne trende in pa dolgoročne preobrate v cenah vrednostnih papirjev.

Damodaran (2002, str. 122-123) izpostavi **pristranskost preživetja** (*angl. survival bias*). Gre za to, da mnogi tehnični analitiki pri preizkušanju investicijskih strategij izhajajo iz delujočih delniških družb in preučujejo preteklo gibanje cen njihovih delnic. To ustvarja prikrite pristranskosti, saj pri tem iz analize avtomatično izločijo podjetja, ki so v tem času propadla oz. prenehala obstajati. S tem iz analize izločijo tudi negativne donose njihovih delnic, ki bi sicer imeli zelo velik vpliv na izid raziskovanja. V primeru, da je investicijska shema še posebej dovzetna za podjetja, ki imajo visoko stopnjo tveganja glede bankrota, obstaja velika verjetnost, da bo to vodilo do precenjevanja napovedanih donosov.

Pri preučevanju gibanja preteklih cen delnic se kaže tudi **pristranska razpoložljivost**. Analitiki, ki so v času svojega delovanja že doživeli borzni zlom, imajo le-tega trdno zasidranega v spominu, saj je imel velik vpliv na uspešnost njihovega dela. Posledično bodo pri nadaljnjem napovedovanju temu dajali preveliko težo in tako ustvarili pristranske ocene verjetnosti za ponovitev dogodka.

3.3 Pristranskosti v fazi napovedovanja

Študija izvedena s strani Bandyopadhyaya, Browna in Richardsona (1995, str. 444) je pokazala, da so napovedi prihodnjih dobičkov pomembna spremenljivka pri določanju prihodnjih cen delnic ter da se povezanost med tema dvema spremenljivkama povečuje, ko se daljša časovno obdobje napovedovanja.

3.3.1 Pristranskosti pri izbiri načina vrednotenja

V eni izmed študij, ki je bila izvedena na 880 analitikih, je Block (1999, str. 86-95) pokazal, da skoraj polovica sodelujočih nikoli ne uporablja metod sedanje vrednosti pri vrednotenju vrednostnih papirjev, medtem ko le 15 odstotkov analitikov le-te vedno uporablja. Do enakega sklepa je prišel tudi Bradshaw (2004, str. 26-49), saj le 23 odstotkov poročil vsebuje napovedi dobičkov za več kot naslednje fiskalno leto in le 13 odstotkov se jih nanaša na katerokoli različico modela diskontiranega denarnega toka pri računanju napovednih cen. Hkrati ugotovi, da se analitiki lahko odločijo komunicirati z investitorji v obliki preproste hevrstike, ki jo povezujejo z bolj sofisticiranimi metodami večobdobjnih modelov sedanje vrednosti, ki podpirajo vrednotenja in napovedi analitikov. Preprosta hevrstika (tj. kupi delnice z visoko dolgoročno stopnjo rasti) temelječa na konsenzualni napovedi dolgoročne stopnje rasti, pojasnjuje 23 odstotkov variacije v konsenzualnih priporočilih za delnice. Ta hevrstika je negativno povezana s kazalniki, ki primerjajo notranjo vrednost s ceno delnic (*angl. value-to-price*), ki jih dobimo z uporabo bolj sofisticiranih modelov za vrednotenje rezidualnih dobičkov. Napovedi dolgoročne stopnje rasti so tudi negativno povezane z izjemnimi donosi v letu, ki sledi objavi konsenzualnih napovedi in priporočil analitikov. Ti dokazi so v skladu z dejstvom, da analitiki še potiskajo delnice z visoko dolgoročno stopnjo rasti, ki so že tako precenjene s strani trga. Bradshaw najde tudi dokaze, da so kazalniki, ki primerjajo notranjo vrednost s ceno delnic, v pozitivnem odnosu s prihodnjimi izjemnimi

donosi, ampak negativno povezani z napovedmi analitikov. Skratka Bradshawovi sklepi nakazujejo, da analitiki, ko oblikujejo priporočila, svojih napovedi dobičkov ne uporabljajo učinkovito.

Demirakos, Strong in Walker (2004, str. 240) so z analizo vsebine poročil analitikov prodajne strani ugotovili, da se le-ti silno zanašajo na preproste multiplikatorje čistega dobička. Do tega sklepa je pred njimi prišel že Bradshaw (2002, str. 27-40), ki je ugotovil, da analitiki pri vrednotenju in oblikovanju priporočil, pogosto kombinirajo svoje napovedi dolgoročne stopnje rasti z multiplikatorjem čistega dobička. Dognal je še, da je koeficient, ki se uporablja za določanje vrednosti delnice z upoštevanjem stopnje rasti dobičkov (angl. *PEG quotient*; v nadaljevanju PEG koeficient) pomembna heuristika analitikov. Z njim si pomagajo pri preoblikovanju napovedi dobičkov v napovedi cen in pri oblikovanju priporočil. Lahko pa tudi uporabljajo druge vrednotenjske tehnike in uporabijo PEG koeficient le, da upravičijo svoja priporočila ali pa uporabljajo modele, ki so kako drugače povezani s PEG koeficientom.

3.3.2 Optimizem v napovedih analitikov

Že iz točke 1.4 tega diplomskega dela, ki obravnava točnost napovedi analitikov, je razvidno, da so le-ti preveč optimistični pri napovedovanju dobičkov na delnico. Ne glede na relativno mladost vedenjskih financ obstaja kar nekaj literature, ki obravnava pristranskosti analitikov pri napovedovanju dobičkov in njihov prevelik optimizem.

Tudi Marsden, Veeraraghavan in Ye (2008, str. 2) ugotavljajo, da večina raziskav od 70. let pa do nekje leta 2004, vodi do sklepa, da so analitiki pri svojem napovedovanju prihodnjih dobičkov preveč optimistični. Marsden et al. (2008, str. 2) trdijo, da se analitiki tega sicer zavedajo, a to počno zaradi ekonomskih spodbud, saj želijo ohraniti dobre odnose z vodstvom podjetja, ki ga ocenjujejo.

Jagannathan et al. (2005, str. 15-18) so izvedli empirično raziskavo, v kateri so obravnavali portfelje delnic v parih, oblikovanih na podlagi velikosti podjetij, rasti, knjižne vrednosti v primerjavi s tržno in trenda gibanja delnic. Ugotovili so, da so napovedi analitikov najbolj optimistične za mala podjetja poražence in mala rastoča podjetja, najmanjši pa je optimizem pri podjetjih zmagovalcih, tako velikih kot malih. Dognali so še, da se pristranskosti analitikov spreminjajo z značilnostmi podjetja in da je te pristranskosti mogoče skoraj v celoti odpraviti s pomočjo prilagajanja napovedi z izvzetjem posebnih dogodkov, kot so odpisi, znižanje vrednosti sredstev ipd. Tiste, ki ostanejo, pa ne kažejo nobenih sistematičnih odmikov povezanih z značilnostmi podjetja.

Reprezentativnost povzročča, da analitiki napovedujejo prihodnje dobičke za mnogo let vnaprej na podlagi podatkov za prekratka pretekla obdobja. Ta kognitivna pristranskost lahko pojasni visoko vrednotenje delnic internetnih podjetij, pri katerih so analitiki sicer sklepali na podlagi visokih preteklih cen, vendar so bile te cene vzete iz prekratkega preteklega obdobja (Earlbaum, 2000, str. 160).

Po Montierju (2005, str. 9) navaja, da sta prevelik optimizem in pretirana samozavest glavna razloga za pristranskosti pri napovedovanju. Pretirano samozavest še potencira v arogantnost, ki ji doda še nevednost. Pri svoji izjavi izhaja iz študije Dunninga et al., ki je privedla do spoznanja, da obstaja negativna korelacija med stopnjo pretirane samozavesti in pa stopnjo uspešnosti pri napovedovanju. Avtorji študije dokazujejo, da so sposobnosti potrebne za izdelavo pravih napovedi dejansko enake tistim, ki jih potrebujemo za oceno pravilnosti napovedi.

3.3.3 Intenzivnost odzivanja analitikov na nove informacije

Marsden et al. (2008, str. 2) navajajo, da so analitiki podvrženi prešibkimi odzivom na negativne novice o dobičkih pri spreminjanju napovedi glede le-teh, kar potrjujejo mnoge raziskave. Analitiki sicer nove informacije vključijo v svoje napovedi, vendar so pri tem počasni, kar posledično povzroči zamude pri popravkih v napovedih. To še zlasti velja za novice o dobičkih, ki so izdatno nižji od pričakovanih. Po Marsdenu et al. (2008, str. 3) lahko razloge za to prav tako iščemo v odporu analitikov do odtujitve od vodstva obravnavanega podjetja.

Po drugi strani pa v obstoječi literaturi najdemo mnenja mnogih avtorjev, da se analitiki pri vrednotenju prihodnjih dobičkov premočno odzivajo na določene informacije, predvsem na nepričakovane in dramatične dogodke oz. novice. Easterwood in Nutt (1999, str. 1795-1796) pravita, da negativne informacije o dobičkih povzročajo prešibke reakcije analitikov, pozitivne informacije pa premočne odzive. Gre torej za podcenjevanje slabih novic in precenjevanje dobrih, kar je v skladu s sistematično preoptimističnostjo analitikov.

Amir in Ganzach (1998, str. 334) navajata hevrstiko oz. prilagoditvene strategije (angl. *adaptive strategies*), kot možno razlago za prešibke in premočne odzive analitikov pri napovedovanju prihodnjih dobičkov. Avtorja sta preučila vpliv sidranja in prilagajanja, vpliv ugodne obravnave ter vpliv reprezentativnostne hevrstike na napovedi prihodnjih dobičkov. Pod vplivom reprezentativnosti prihaja do ekstremnih napovedi oz. čezmernih pretiranih odzivov, sidranje in prilagajanje pa vodita do prešibkih odzivov zaradi učinka blaženja. Gre za to, da analitiki sidrajo na nek značilen izid in sidro prilagajajo na podlagi napovednih informacij. Vendar pa so te prilagoditve preblage, kar vodi do prešibkih odzivov. Zaradi pristranskosti ugodne obravnave pa so analitiki bolj prizanesljivi, kar vodi do pretiranega optimizma v napovedih prihodnjih dobičkov.

Analitiki uporabljajo preprosto dvofazno hevrstiko pri razvijanju dolgoročnih letnih napovedi dobičkov. V prvi fazi analitiki predvidijo, da bodo dobički povprečnega podjetja rasli po zelo optimistični stopnji. V drugi fazi pa svoje napovedi prilagajajo navzdol za nekaj centov na mesec, ko se približuje dan napovedi. Shefrin (2002, str. 265) navaja, da se analitiki sistematično ne oddaljujejo od tega preprostega načela, niti ko se pojavijo nove informacije. To potrjuje tezo, da analitiki v splošnem prešibko reagirajo na nove informacije.

3.3.4 Pristranskosti zaradi zavajajočih informacij

Ko se bližajo objave rezultatov in dejanskih dobičkov podjetij, postajajo napovedi analitikov vse bolj pesimistične. Ena izmed možnih razlag je, da želijo ohraniti svoj ugled in zato pretirano prilagajajo svoje napovedi. Druga pa je ta, da analitiki velik del informacij dobijo od vodstva podjetja, ki želi podceniti njihove napovedi, z namenom, da bi cene delnic podjetja poskočile, ko bi dejanski dobički presegli pričakovane. Poročila vodstva podjetja so velikokrat bolj zaskrbljujoča kot bi bilo potrebno, ravno z namenom prestrašiti analitike, da le-ti, v strahu pred napačnimi napovedmi, znižajo svoje napovedane dobičke.

Ravno o tem govori naslednji primer podjetja Intel. Januarja 1997 je Intel analitikom podal opozorilne smernice glede prihodnjega poslovanja. Le-ti so opozorila podcenili in tako vseeno dvignili konsenzualno napoved za prvo polovico 1997 iz 0,97 dolarja na delnico na 1,05 dolarja na delnico. Polletni rezultati podjetij so bili pričakovani v juniju in do maja je srednja napoved narasla na 1,08 dolarja. Takrat pa je Intel objavil opozorilo, da bodo polletni rezultati morda nerazveseljivi, kar je povzročilo znižanje napovedi analitikov, na 0,90 dolarja na delnico v roku treh tednov. V istem času je tudi cena delnic padla iz 82,00 dolarjev na 75,75 dolarja. Dejanski rezultati so bili 0,92 dolarja na delnico, torej višji od tistih, napovedanih s strani analitikov, tako kakor je Intel želel. Tudi trg se je odzval po pričakovanjih in zvišal ceno delnice na 88,00 dolarjev (Shefrin, 2002, str. 265-267).

Pojavi se vprašanje ali se analitiki zavedajo hevristično vodenih pristranskosti. Vrnimo se na primer Intela, čigar bruto marža je narasla za 10 odstotkov v letu 1996, eden izmed analitikov pa je vseeno ponižal priporočilo glede njegovih delnic iz nakupnega v držanje. Priporočilo je spremenil ravno na podlagi vedenjskih financ, saj se je bal, da so se drugi analitiki pretirano odzvali na Intelov uspeh in premalo na mnoge potencialne probleme, ki so pretili podjetju (Shefrin, 2002, str. 268).

3.3.5 Prišepetane ocene (angl. *whisper estimates*)

Napovedi analitikov ne izražajo nujno tega kar oni dejansko menijo. Igra med podjetjem in analitiki lahko privede do koncepta prišepetanih ocen. To so dobički na delnico, ki so drugačni od javno veljavnega splošnega konsenza med analitiki. Prišepetane ocene so se prvič pojavile v času tehnološkega balona in so bile dobrodošlo sredstvo investitorjev, da so se čim bolj približali dejanskim zaslužkom na delnico. Bagnoli, Beneish in Watts (1999, str. 27) so naredili primerjavo teh neuradnih napovedi dobičkov na delnico s konsenzualnimi napovedmi in ugotovili, da so dejansko bolje napovedale prihodnje dobičke. Razlog za to gre iskati predvsem v dejstvu, da ni bilo prisotnega tistega blažilnega oz. podcenjevalnega učinka, ki ga podjetja izvajajo iz analitikov, da bi ob objavah dejanskih dobičkov dosegle učinek rahlega pozitivnega presenečenja. Te neuradne napovedi naj bi izvirale iz dejstva, da so podjetja selektivno izdajala ključne informacije svojim najljubšim analitikom, le-ti pa nadalje svojim najboljšim strankam. Regulativa v Združenih državah Amerike, v letu 2000, o pravičnem razkritju vseh informacij javnosti in ne le izbrancem (angl. *fair disclosure*), je omejila pomen prišepetanih ocen (Bruce, 2002, str. 200).

Prišepetane ocene sicer lahko vodijo do nadpovprečnih donosov, vendar so obravnavane kot notranje informacije, tako da je trgovanje na njihovi osnovi, ne le težko izvedljivo, ampak tudi nelegalno.

3.3.6 Smiselnost napovedovanja vrednosti delnic

Montier (2005, str. 9) sidranje navaja kot glavni razlog, da je napovedovanje še vedno temelj investicijskega procesa, ne glede na negativne statistične dokaze o napačnih napovedih. Meni, da se je potrebno prenehati zanašati na napovedi, ampak predlaga kakšne druge investicijske strategije pri katerih napovedi niso potrebne, kot na primer vrednostne strategije, temelječe na preteklih dobičkih (angl. *value strategies based on trailing earnings*) ali strategije trenda, ki temeljijo na preteklih cenah (angl. *momentum strategies based on past prices*). Meni, da bi se analitiki morali preusmeriti od ugibanja nazaj k analiziranju.

Montier (2005, str. 3-4) nesmiselnost predvidevanja razloži na podlagi psihološke študije, izvedene na dveh skupinah sodnikov, pri kateri so namesto predloga tožilstva za zaporno kazen metali kocke, ki so bile obtežene tako, da so vedno pokazale enako vrednost, in sicer v prvi skupini nizko in v drugi skupini visoko. Izkazalo se je, da je skupina sodnikov z nizkim izidom na kockah predpisala nižjo kazen za zapornika in obratno. Nesmiselnost sidranja v tem primeru je razvidna iz samega dejstva, da so se udeleženci zavedali, da sami mečejo kocke in gre za popolno igro verjetnosti, pa so kljub temu predpisali kazen, kot so jim jo »predlagale« kocke. Gre za dvojno anomalijo, ki izhaja iz vedenjskih financ, saj so tako upoštevali sidro, kot se zavedali, da je predvidevanje na podlagi kock neutemeljeno. Glede na to, da se iz psiholoških razlogov sidranju ni moč izogniti, saj gre za nezavedna psihološka dejanja ljudi, Montier predlaga, da uporabimo neka vsaj pogojno smiselna in hkrati merljiva sidra, kot na primer dividende pri napovedovanju vrednosti delnic. Sklicuje se na študijo Hirote in Sunderja (2007, str. 1875-1909), ki je s pomočjo eksperimentalnih trgov dognala, da je večja verjetnost za nastanek balonov na trgih, kjer investitorji nimajo dividend za sidranje.

3.4 Pristranskosti v fazi prilagajanja cen delnic

V tej fazi ima analitik izoblikovano ceno vrednosti delnice, ki jo je ocenil s svojimi izračuni. Ta že vsebuje mnoge pristranskosti do katerih je prišlo v predhodnih fazah delovnega procesa analitika. Vendar pa nanj vplivajo še drugi vzgibi, ki ga vodijo do dodatnega prilagajanja dobljene vrednosti. To so motivacijske spodbude, želja analitikov po izpostavljanju, čredni nagon in odločanje na podlagi skupinskega posvetovanja.

3.4.1 Čredni nagon

O črednem nagonu govorimo, kadar analitiki svoje napovedi prilagodijo, da so le-te bližje trenutnemu konsenzualnemu mnenju. Takšno obnašanje analitikov lahko označimo za kolektivno iracionalnost. Iracionalnost zato, ker takšne napovedi ne vključujejo vseh privatnih informacij o podjetju, ki jih ima analitik, in zato vodijo do manj pravilnih napovedi glede cen delnic.

Napovedi, ki se oddaljujejo od povprečja, na trgu izzovejo bolj burne reakcije kot tiste, ki so mu bližje. Razloge za to gre iskati v tem, da investitorji bolj cenijo odklanjajoče napovedi, saj so le-te v večini primerov bolj točne, ker vsebujejo več privatnih informacij o podjetju (Ramnath et al. 2008, str. 19). Analitiki pa se vseeno odločajo za spremembo svojih napovedi, s pomočjo sledenja ali izboljšave napovedi uspešnejših analitikov, čeprav to pomeni, da bodo njihove napovedi prišle z zamikom in trgu posredovale le malo ali nič novih informacij.

Pojavi se vprašanje, zakaj analitiki sploh sledijo čredi, če vemo, da investitorji bolj cenijo odklanjajoče in bolj zgodnje napovedi. Ena izmed možnih razlag je, da je drznost pri napovedovanju povezana z analitikovim samozaupanjem. Tisti bolj samozavestni navadno izdajajo napovedi, ki se bolj oddaljujejo od povprečja, tisti manj samozavestni pa so bolj nagnjeni k čredenju. Hong, Kubik in Solomon (2000, str. 134-143) obravnavajo napovedi analitikov in vodljivost njihovih napovedi v povezavi s trajanjem njihove zaposlitve pri delodajalcu. Menijo, da manj izkušeni⁵ analitiki oddajo svoje napovedi kasneje in so njihove ocene bližje konsenzualnim vrednostim (angl. *consensus forecast*), saj naj bi skrb za kariero omejevala pogum pri napovedovanju.

Clarke in Subramanian (2006, 81-113) sta analitično dokazala, da se drznost pri napovedovanju povezuje s predhodnimi uspehi. Kar pomeni, da analitiki z zelo dobrimi rezultati v preteklosti bolj verjetno izdajajo drznejše napovedi in obratno. To razmerje je neodvisno od kvalitete analitikovih privatnih informacij in sposobnosti predelave le-teh v dobre napovedi. Razloga za čredenje sta lahko še skrb za ugled ali pa neprepičanost v kvaliteto privatnih informacij analitika. Čredenje strokovnjaki povezujejo tudi z negotovostjo prihodnjih dobičkov. Opaziti je večjo razpršenost napovedi pri tistih podjetjih, katerih prihodnji dobički se dajo napovedati z večjo gotovostjo. Posledično analitiki bolj zaupajo v svoje sposobnosti in ne sledijo čredi.

3.4.2 Odločanje na podlagi skupinskega posvetovanja

V večini večjih podjetij se analitiki po izoblikovanju napovedne cene delnic posvetujejo z ostalimi analitiki v podjetju. Ker je napovedovanje prihodnjih cen delnic izredno subjektiven proces, je jasno, da ima vsak izmed analitikov izoblikovano drugačno napoved cene delnice. Namen odločanja v skupinah je določiti najbolj pravilno napoved prihodnje tržne cene delnice.

Od dela v skupinah se navadno pričakuje ustvarjanje dodane vrednosti z izmenjevanjem informacij, mnenj, idej in medsebojnega dopolnjevanja ter popravljanja. V realnosti mnogokrat ni tako, saj mnenja vplivnejših analitikov pridejo navadno bolj do izraza. Tako manj samozavestni ali tisti, ki imajo nižji status v podjetju, svojih mnenj sploh nimajo priložnosti izpostaviti ali pa jih niti ne želijo, saj niso dovolj prepričani v njihovo pravilnost. Hkrati pa na razkrivanje informacij v skupini vpliva še ena vedenjska anomalija, in sicer tendenca analitikov, da podajajo informacije, ki so pozitivne za trenutno prevladujočo

⁵ Hong et al. (2000, str. 121-144) za potrebe študije, trajanje zaposlitve pri določenem delodajalcu, jemljejo kot približek za zaskrbljenostjo za zaposlitev.

odločitev. To so tiste informacije, ki bodo pripomogle k doseganju soglasja, izpodbijajoče pa zadržijo zase. Gre za prepričanje, da ostali sodelujoči bolj cenijo posameznike, ki potrjujejo večinsko mnenje. Posledično si skupina ne izmenja vseh razpoložljivih informacij in tako tiste, ki bi bile nujno potrebne za sprejetje pravilne odločitve, ostanejo zamolčane.

Montier (2000, str. 98-99) trdi, da so odločitve sprejete v skupini slabše od odločitev posameznih analitikov. Gre za potenciranje pristranskosti, saj ne gre le za pristranskosti, ki vplivajo na posameznika, ampak tudi za pristranskosti, ki vplivajo na skupino kot celoto. Skupinske odločitve še povečujejo zanašanje na reprezentativnostno hevrstiko in so pod večjim vplivom odvisnosti od okvirja. Pri zanašanju na pristransko razpoložljivost pa skupine izkazujejo isto stopnjo le-te kot posamezniki. Skupinsko posvetovanje sicer zmanjšuje varianco napovedi posameznih analitikov, saj se le-ti trudijo priti do soglasja, vendar gre to na račun potenciranja individualnih pristranskosti, namesto da bi jih odpravljali. Še ena od vedenjskih pristranskosti se povečuje, ko gre za skupinsko odločanje, in sicer pretirana samozavest. Poveča se stopnja zaupanja skupine v pravilnost napovedanih cen delnic, medtem ko stopnja pravilnosti same napovedi ostaja enaka. Povečano stopnjo zaupanja v pravilnost napovedi, po posvetovanju z drugimi analitiki, je mogoče razložiti z dejstvom, da večkrat, ko ljudje slišijo neko tezo, bolj so vanjo prepričani.

3.4.2.1 Informacijske kaskade

Znotraj skupin prihaja tudi do informacijskih kaskad (angl. *information cascades*). Bikhchandani, Hirshleifer in Welch (2008, str. 165-166) navajajo, da se informacijske kaskade pojavljajo takrat, ko je za posameznike, na podlagi dejanj in predhodnega izkupička drugih, najbolj optimalno, da naredijo isto kot tisti pred njimi. Pri tem naj zanemarijo privatne informacije, ki jih imajo. Ko govorimo o skupinskih odločitvah, se informacijske kaskade pojavljajo, ko nekaj začetnih mnenj posameznih analitikov drastično vpliva na obnašanje ostalih analitikov. Do tega pride, ker ostali člani skupine predvidevajo, da imajo ti, ki so že podali svoje mnenje, več informacij kot oni sami in je zatorej njihova odločitev pravilnejša.

3.4.2.2 Možne rešitve za izboljšanje skupinskega odločanja

Ne glede na vedenjske pristranskosti, skupinskega odločanja ne smemo izločiti iz procesa napovedovanja cen delnic, ampak moramo pri tem upoštevati določene omejitve in priporočila, ki izboljšajo takšen način sprejemanja končnih napovedi. Možna rešitev so statistične skupine (angl. *statistical group*), kjer gre za zajetje mnenj velikega števila analitikov in izračunavanje povprečja. Študije psihologov so pokazale, da statistične skupine sprejemajo pravilnejše napovedi, tako od posameznikov kot od posvetovalnih skupin. V kolikor želimo minimizirati vedenjske pristranskosti, je te skupine potrebno oblikovati v skladu z naslednjimi pogoji (Montier, 2000, str. 98):

- sodelujoči ne smejo biti pod vplivom odločitev drugih (njihove napake morajo biti nekorelirane);

- verjetnost pravilne napovedi posameznika mora biti neodvisna od verjetnosti pravilne napovedi vseh ostalih;
- analitiki ne smejo biti pod pritiskom, da bo njihovo mnenje odločilno.

Problematična z vidika vedenjskih financ je zahteva, da morajo biti odločitve sodelujočih nekolerirane, saj je eden izmed temeljev teorije vedenjskih financ, da ko se ljudje motijo, se motijo na podoben način in torej zahteva o nekoreliranosti napak ni izpolnjena.

3.5 Pristranskosti analitikov v fazi oblikovanja priporočil

3.5.1 Motivacijske, ekonomske in druge spodbude, ki vplivajo na analitika

Naslednje poglavje opisuje, kako različne spodbude vplivajo na pristranskosti pri priporočilih analitikov. V primeru, da ima analitik lahko kakršnekoli koristi ali se izogne slabostim, s tem ko izda določeno priporočilo in ne kakšnega drugega, bodo njegove napovedi pristranske. Različne ekonomske in motivacijske spodbude vplivajo na analitika skozi vse faze odločitvenega procesa, vendar pa je v fazi oblikovanja priporočil njihov vpliv najbolj neposreden.

Na tej točki ima analitik že izoblikovano napoved cen delnic obravnavanega podjetja, vprašanje je le, kakšno priporočilo bo izdal. Pri izdajanju svojih priporočil, imajo analitiki naslednje možnosti: močan nakup (angl. *strong buy*), nakup, držanje, prodaja in močna prodaja (angl. *strong sell*). Bruce (2002, str. 198) navaja, da analitiki v povprečju izdajo okoli 50 odstotkov priporočil za nakup in le 1 do 2 odstotka priporočil za prodajo. Iz tega bi lahko sklepali, da je le 2 odstotka delnic vseh podjetij, ki jih proučujejo analitiki, zrelih za prodajo, druga pa vsa dobro poslujejo. V realnosti temu ni tako in tako nizek odstotek izhaja iz pristranskosti analitikov pri postavljanju priporočil. Z namenom, da bi razumeli od kje te pristranskosti izhajajo pa moramo razumeti, kateri osebki na finančnem trgu vplivajo na analitika.

Na analitika pri oblikovanju priporočil vplivajo mnoge sile. Kot prvo je tu poslovodstvo obravnavanega podjetja, ki mu priskrbi finančne projekcije glede prihodnjih zaslužkov in omogoči stike z vodilnimi v podjetju, na podlagi katerih si analitik oblikuje predstavo o obetih podjetja. Hkrati ima poslovodstvo obravnavanega podjetja navadno v lasti kar nekaj delnic podjetja. Logična posledica tega je, da jih skrbi kakšno mnenje si o podjetju izoblikujejo investitorji oz. kakšna cena se oblikuje na trgu. Ker investitorji velik del svojega trgovanja izvajajo na podlagi priporočil analitikov, le-ta znatno vplivajo na ceno teh vrednostnih papirjev. Zato si poslovodstvo tudi iz osebnih razlogov želi ugodnih napovedi analitikov. Po drugi strani pa analitiki mnogokrat delujejo v okviru investicijskih bank, kjer proučujejo podjetja, ki so njihove obstoječe ali potencialne stranke, saj investicijske banke velik del svojih dobičkov ustvarijo ravno z izdajami delnic teh podjetij. Zatorej analitiki ne smejo ogroziti obstoječega oz. morebitnega poslovnega odnosa med podjetjem in banko. V mnogih primerih se od analitikov celo pričakuje, da bodo s svojimi napovedmi pomagali pridobiti določeno stranko (Easterwood & Nutt, 1999, str. 1778).

Na analitika vplivajo tudi uporabniki njegovih priporočil, kot so borzni posredniki in institucije nakupne strani (angl. *buy-side institutions*). Le-te so zelo pomemben prejemnik analitikovih informacij. Ne le da spremljajo objave analitikov, ampak tudi nagradijo analitike, ki jih cenijo, s tem da predajo svoje posle podjetjem, v katerih so ti zaposleni. Zaradi provizij, ki so pri tem vpletene, so analitikove aktivnosti v središču dogajanja. Mnoge analitike ocenjujejo ravno po količini prometa, ki ga prinesejo v podjetje.

3.5.2 Konflikt interesov analitika

Analitiki so mnogokrat bolj motivirani zadostiti zahtevam delodajalcev in poslovodstva podjetja, ki ga ocenjujejo, kot da bi izdali točne napovedi dobičkov. Bojijo se predvsem, da bi jim podjetja, ki jih ocenjujejo, prenehala dajati informacije o svojem poslovanju ali pa bi s svojimi priporočili ogrozili nadaljnje sodelovanje na področju investicijskega bančništva. Bruce (2002, str. 199) navaja primer, kako je AOL pričel zavračati klice analitikov podjetja Merrill Lynch, ko so le-ti spremenili status njihove delnice iz nakupnega v držanje. Hkrati se je AOL glede tega pritožil investicijskim bančnikom te investicijske banke. Analitiki priznavajo, da podjetja veliko raje in bolj izčrpno sodelujejo z njimi po izdaji dobrih priporočil glede njihovih delnic kot v primeru slabih. Takšen način neekonomskih spodbud ima močan vpliv na obnašanje analitikov. Informacije, ki jih analitiki dobivajo direktno od proučevanega podjetja ne prinašajo neposrednih finančnih koristi, vendar pa imajo velik vpliv na oblikovanje napovedi, ki pa neposredno vplivajo na glavno motivacijo analitikov – obdržanje zaposlitve.

Analitiki poročajo tudi o direktnem pritisku s strani delodajalcev, ko želijo, da izdajo ugodna priporočila, lahko tudi v obliki direktnih kompenzacij. Gre za to, da so bonusi analitikov odvisni od njihove sposobnosti, da naredijo izbrane delnice privlačne za institucionalne investitorje in tako ustvarijo dodaten promet. Na tak način investicijske banke skušajo uporabljati analitike kot pripomoček za trženje lastnega podjetja. Nekatera podjetja gredo celo tako daleč, da prisilijo analitike, da svoja priporočila pred objavo preverijo pri poslovodstvu obravnavanega podjetja.

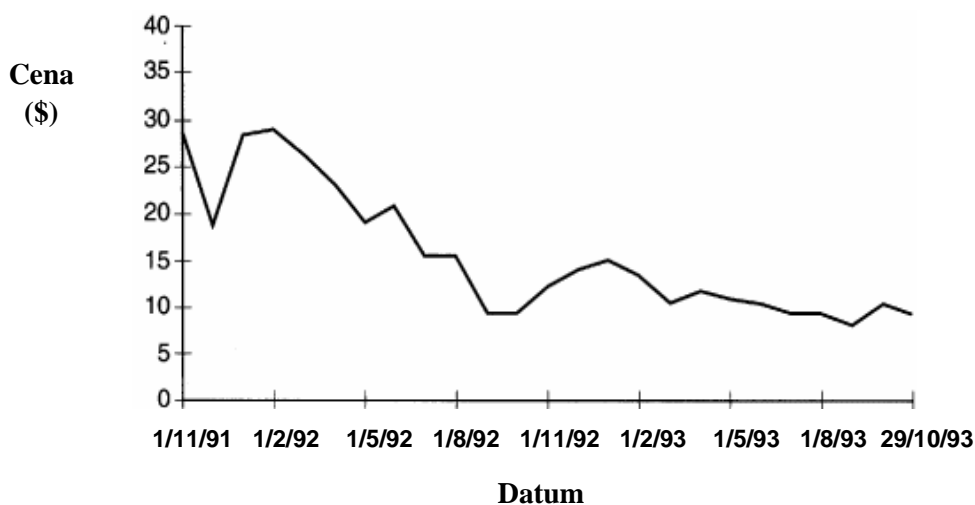
3.5.3 Pristranskosti analitikov pri izdajanju priporočil glede prvih javnih prodaj delnic

Naslednje podpoglavje obravnava pristranskosti analitikov pri vrednotenju prvih javnih prodaj delnic (angl. *initial public offering*; v nadaljevanju IPO). Napovedi analitikov, ki so zaposleni v podjetjih, ki se ukvarjajo z investicijskim bančništvom so mnogokrat preveč optimistične, zato jih je potrebno uporabljati bolj razsodno. Naslednji primer biotehnološkega podjetja Alteon v razvojni fazi, ki se je leta 1991 preoblikoval v javno družbo, jedrnato pokaže, zakaj je potrebno priporočila teh analitikov jemati z rezervo. V prospektu IPO-ja bilo zapisano, da je podjetje vpleteno v odkritje in razvoj novega farmacevtskega produkta, ki naj bi zdravil diabetes in komplikacije, ki spremljajo proces staranja ter da je to dejstvo podprto z mnogimi študijami. Na prvi trgovalni dan je cena delnic poskočila za 92 odstotkov (iz začetnih 15 na 29 dolarjev), kar je pomenilo tržno vrednost 316 milijonov dolarjev, ne glede

na to, da je podjetje zaposlovalo le nekaj več kot 30 ljudi in na vidiku ni imelo nobenih prodaj. V dnevih po IPO sledi tiho obdobje, ko podjetje in izvršitelj javne prodaje ne smejo dajati mnenj ali priporočil glede delnic. V tem obdobju je cena delnic Alteona upadla na 24 dolarjev. Prvi dan po izteku tihega obdobja so analitiki podjetja, ki je vodilo IPO izdali nakupno priporočilo. Posledično so cene delnic v istem dnevu narasle iz 20 dolarjev na 28 (Shelfrin, 2002 str. 257-263).

Navadno se od investicijskih bank, v zameno za posel, pričakuje ugodna priporočila po preteku tihega obdobja, če cena delnic upada. Ta priporočila se imenujejo tudi okrepitvena priporočila (*angl. booster shot*). Pojavi se problem razločevanja med okrepitvenimi priporočili in stanjem, ko analitiki resnično imajo neke privatne informacije o podjetju, ki jih trg ne pozna. Dejstvo, da bi imeli dodatne informacije bi bilo razumljivo, glede na to, da so obravnavali IPO in so s podjetjem dobro seznanjeni. Slika 8, ki prikazuje gibanje delnice Alteona v prvih dveh letih po IPO, nakazuje, da je v tem primeru šlo za okrepitveno priporočilo, nato pa se je izkazalo dejansko stanje. Iz dejstva, da je delnica narasla po objavi priporočil pa lahko sklepamo, da investitorji danega nakupnega priporočila analitikov niso razumeli kot umetno okrepitvenega in so zato kupili delnice. Padec v začetku 1992. leta je bil posledica splošnega nezaupanja v biotehnološki sektor, nadaljnje padanje pa posledica težav Alteona pri pridobitvi dovoljenja za začetek kliničnih poskusov (Shelfrin, 2002 str. 257-263).

Slika 8: Gibanje cene delnice družbe Alteon, od 1. novembra 1999 do 29. oktobra 1993



Vir: Shelfrin 2002, str. 260.

Michaely in Womack (1999, str. 653-686) sta s svojo študijo nakupnih priporočil izdanih v obdobju od leta 1990 do leta 1991 pokazala, da je zgoraj opisana situacija tipična za kapitalski trg IPO-jev. Dognala sta, da se pri večini analitikov bolje izkažejo tiste delnice, ki jih ni izdalo njihovo podjetje, torej tiste, pri katerih ni sporno, ali so bila priporočila za nakup le okrepitvena priporočila. V prvem mesecu po tistem obdobju, analitiki nepovezani z izdajo, izrečejo 50 odstotkov manj nakupnih priporočil kot povezani analitiki. Slednji svoja priporočila izrečejo tudi bolj zgodaj. Izsledki kažejo, da analitiki povezani z izdajo, dejansko želijo podpirati IPO-je, ki niso tako uspešni. Novo izdane delnice, ki so se slabše izkazale v

obravnavanem obdobju, so bile tiste, ki niso imele nepovezanega analitika, ki bi podprl nakupno priporočilo analitika povezanega z izdajo.

Stroški vpisa k novi izdaji delnic so kar visoki, zato je logična posledica, da trg reagira, ko analitik spremeni svoje priporočilo. Takojšnja reakcija na nakupno priporočilo je 3,6 odstotni porast v ceni, medtem ko priporočilo o prodaji in pa umik priporočila o nakupu, povzročita znatno večje padce; prvo 10,5 odstotnega, drugo pa 12,7 odstotnega. Zanimivo je, da ne glede na to, da se investitorji odzovejo na priporočila, so njihove reakcije še vedno prešibke. V letu po objavi spremenjenega priporočila, cene delnice z nakupnimi priporočili še vedno rastejo, medtem ko cene ostalih dveh delnic še vedno padajo. Po preteku enega leta, so tiste delnice, za katere je bilo umaknjeno priporočilo o nakupu, nižje za 15 odstotkov, tiste za katere je bilo podano priporočilo o prodaji, pa kar za 60 odstotkov. Reakcije investitorjev na nakupna priporočila so odvisne od tega, kdo izda priporočilo. Presežni donos povezan z nakupnimi priporočili analitika povezanega z IPO je 2,8 odstoten, medtem ko je donos nepovezanega 4,4 odstoten. Dve leti po izdaji IPO-ja, so delnice za katere so nakupno priporočilo izdali nepovezani analitiki, več kot 50 odstotkov višje kot tiste, za katere so ga izdali povezani analitiki. Upoštevajoč obe dejstvi lahko zaključimo, da kljub temu, da se investitorji zavedajo, da morajo priporočila z IPO-jem povezanih analitikov jemati z rezervo, ne diskontirajo tega učinka v celoti (Michaely & Womack, 1999, str. 653-686).

Ta prevelik optimizem analitikov, ki sodelujejo pri izdaji novih delnic, je do neke mere razumljiv, saj bi bilo nemogoče prodati delnice v katere niti oni sami ne bi zaupali. Glavni vedenjski problem je, da investitorji ne upoštevajo te pristranskosti analitikov v celoti. Kot že rečeno pa ni mogoče vedno z gotovostjo trditi, katera nakupna priporočila so pristna in katera ne.

3.5.4 Posledice pristranskosti v izdajanju priporočil analitikov

Pristransko obnašanje analitikov je v preteklosti že imelo usodne posledice. Na primer v času internetnega zloma, so analitiki še vedno izdajali nakupna priporočila, ne glede na občutno padanje delnic internetnih podjetij. Še en dober primer posledic pristranskosti, ki izhajajo iz finančnih spodbud, je primer Enrona. V času najhujših težav podjetja, hitrega padanja delnic in javnih objav o velikih izgubah kapitala delničarjev, so mnoga podjetja še vedno izdajala priporočila za nakup, nekatera celo za močan nakup. Vzrok za to gre iskati predvsem v dejstvu, da je družba Enron v preteklosti izvedla mnoge združitve in prevzeme in bila posledično stranka in plačnica mnogih podjetij, ki so se ukvarjala z investicijskim bančništvom. Razsežnost napačne presoje analitikov se je pokazala, ko je delnica Enrona padla pod 1 dolar, medtem ko so analitiki še slabega pol leta pred tem napovedovali ciljno ceno okoli 55 dolarjev (Bruce, 2002, str. 199).

3.6 Vedenje analitikov pri revizijah napovedi prihodnjih dobičkov

Kot že rečeno, finančni analitiki težijo k izdajanju optimističnih napovedi glede prihodnjih dobičkov. Tudi pri revizijah napovedi je ta težnja po precenjevanju dobičkov izrazitejša takoj po objavi negativnih informacij o ocenjevanem podjetju. Mnogi raziskovalci pripisujejo to

neučinkovitost kognitivnim pristranskostim pri obdelovanju informacij, kar pomeni, da analitiki niso dovolj uspešni pri vključevanju negativnih povratnih signalov v revizije svojih napovedi. Bhattacharjee, Hunton in McEwen (2001, str. 183) menijo, da pri tem igra veliko vlogo psihološki dejavnik, ki sta ga v teoriji izgledov opisala Kahneman in Tversky, in sicer nagnjenost analitikov k izbiri bolj tvegane možnosti, kadar se nahajajo na področju izgub funkcije koristnosti iz teorije izgledov. Gre za to, da analitiki v primeru netočnosti svoje prve napovedi to obravnavajo kot izgubo in so pripravljene sprejeti večje tveganje pri izdaji revidiranih ocen. Posledično vodi tvegana izbira do optimističnega napovednega obnašanja.

Bhattacharjee et al. (2001, str. 184-188) so izvedli študijo, s katero so pokazali odvisnost obnašanja analitikov pri revizijah napovedi dobičkov od stopnje pravilnosti prvotnih napovedi. Pokazali so, da so analitiki, ki so v svojih prvih napovedi napačno napovedali dobičke, v sledečih revizijah izbrali bolj tvegane možnosti kot pa analitiki, katerih prve napovedi so se izkazale za pravilne.

Shefrin (2002, str. 20) prešibke odzive v revizijah analitikov na objave dejanskih dobičkov razlaga s pristranskostjo konzervativnosti. To je mogoče razložiti s primerom podjetja, ki je v preteklosti slabše poslovalo, sedaj pa so se njegovi dobički popravili ali obratno. Analitiki ne verjamejo, da to ni le izjema in zato svojih napovedi ne popravijo v zadostni meri. Posledično pozitivnim objavam glede dobičkov sledijo nova pozitivna presenečenja in negativnim nova negativna presenečenja.

3.6.1 Teorija izgledov in revizije napovedi dobičkov

Teorija izgledov zahteva, da osebki vidijo izgube in dobičke odvisno od učinka in ne v absolutni vrednosti. Gre za to, da se izgube oz. dobički merijo relativno na neko referenčno točko. Za potrebe diplomskega dela predpostavimo, da je zadovoljstvo analitikov odvisno od razlike med dejansko vrednostjo poročenih dobičkov in njihovo ocenjeno vrednostjo.

Bhattacharjee et al. (2001, str. 184-185) so raziskovali obnašanje analitikov v skladu s teorijo izgledov v pogojih brez in z motivacijskimi spodbudami. V prvem primeru so postavili hipotezo, da bodo v odsotnosti le-teh analitiki, ki so postavili napačne napovedi in se torej nahajajo v območju izgub na funkciji koristnosti, izkazovali bolj tvegano obnašanje v primerjavi s tistimi, katerih napovedi so bile točne. Obema skupinama analitikov so dejali, da po izdanih napovedih ne bodo imeli nadaljnjih stikov z obravnavanim podjetjem, torej so lahko svoje napovedi izdajali povsem neobremenjeno. Izkazalo se je, da teorija izgledov v tem primeru lahko pojasni precenjevanje dobičkov takoj po prejetju slabih informacij. V kolikor bi bili analitiki racionalni, bi lahko pričakovali, da bodo po prvih precenjenih napovedih znižali svoje napovedi na vrednost bližje dejanskim dobičkom. Dejansko pa je študija potrdila začetno hipotezo, in sicer, da so osebki, katerih napovedi so se nahajale na območju izgub, izkazovali bolj tvegano obnašanje od tistih, ki so podali točne napovedi. Po teoriji izgledov je to možno razložiti s spremembo referenčne točke v skupini analitikov z napačnimi napovedmi, saj so se njihove napovedne napake znatno razlikovale od njihovih pričakovanih in so jih označili kot izgubo. Medtem ko se v drugi skupini točnost svojih

napovedi označili kot dobiček in se jim ni bilo potrebno prilagajati. Zatorej so pri svojih nadaljnjih napovedih izbrali večjo gotovost namesto tveganja.

V pogojih prisotnosti finančnih spodbud je nekoliko težje opazovati tvegano obnašanje analitikov, saj je njihov vpliv na tvegano obnašanje odvisen od sprememb v referenčni točki in pa vloge spodbude. Odvisno od situacije je, ali bodo spodbude delovale kot dopolnilen ali nasproten vzvod na funkcijo koristnosti. Enako kot v zgornjem primeru bodo analitiki, ki bodo podali napačne napovedi, to videli kot spremembo referenčne točke in posledično pri nadaljnjih napovedih izkazovali bolj tvegano obnašanje. Vendar pa je v tem primeru znesek za katerega želi popraviti napačne napovedi odvisen od odnosa, ki ga analitik pričakuje z obravnavanim podjetjem. V primeru, da obstaja možnost, da analitik ohrani odnose z obravnavanim podjetjem oz. obstaja možnost za nadaljnji zaslužek, le-ta povečuje tvegano obnašanje analitikov. Izkazalo se je, da so analitiki z napačnimi prvotnimi napovedmi izkazovali bolj tvegano vedenje takrat, ko so bili pod vplivom motivacijskih spodbud. To pomeni, da motivacijske spodbude lahko zaostrijo vedenje tvegane izbire analitikov pri revizijah napovedi dobičkov. To dejstvo je pomembno, saj edinstvene značilnosti profesionalnega okolja lahko omejijo ali zaostrijo pristranskosti, ki so značilne za splošno javnost. Še več, Bhattacharjee et al. (2001, str. 184) trdijo, da so analitiki, investitorji ter drugi subjekti, ki delujejo na finančnih trgih, nagnjeni k drugim pristranskostim kot tistim, ki jih najdemo v psiholoških raziskavah in se nanašajo na odločanje ljudi na splošno.

Na analitike, katerih napovedi dobičkov so bile enake dejanskim dobičkom in so bili torej v območju dobička, motivacijske spodbude niso vplivale. Ne glede na prisotnost ali odsotnost motivacijskih spodbud so izbrali gotovost pred tveganjem. To pomeni, da spodbude niso dovolj močne, da bi premagale konkavnost funkcije koristnosti, ki izraža nenaklonjenost tveganju na področju dobičkov. Iz tega lahko zaključimo, da obstaja medsebojni vpliv med točnostjo prvotnih napovedi in pa motivacijskimi spodbudami. Povprečen odnos analitikov do tveganja v študiji Bhattacharjee et al. (2001, str. 182-189) je optimističen in stopnja do katere motivacijske spodbude vplivajo na obnašanje analitikov je pogojena z občutkom dobička ali izgube.

Torej je teorija izgledov koristen pripomoček za razumevanje težnje profesionalnih finančnih analitikov po precenjevanju dobičkov, zlasti po prejetju neugodnih novic. V primeru prisotnosti spodbud obstaja določena točka preloma pri kateri motivacijski faktorji lahko prevladajo nad silo iskanja tveganja (angl. *risk-seeking force*) funkcije koristnosti.

3.7 Dejavniki, ki vplivajo na analitika skozi celoten delovni proces

3.7.1 Težnja analitikov po lastni promociji in izpostavljanju v medijih

Finančni analitiki so tradicionalno igrali dve pomembni vlogi znotraj finančnih trgov. Kot prvo, analitikovo spremljanje trga pozitivno vpliva na tržno učinkovitost, saj znižuje agencijske stroške povezane z ločitvijo vodstva in lastništva. Kot drugo pa analitiki predstavljajo kanal med javnimi korporacijami in investitorji. Skozi to vlogo povečujejo

učinkovitost trgov, tako da investitorjem priskrbijo potrebne informacije za pravilno odločanje. S svojo vlogo informacijskih posrednikov analitiki povečujejo investitorjevo poznavanje delovanja podjetij in dogodkov, ki vplivajo na cene delnic. Razpoložljiva empirična literatura potrjuje, da spremembe v analitikovih napovedih prihodnjih dobičkov in spremembe v analitikovih trgovalnih priporočilih, vplivajo na vrednotenje finančnih trgov (Athavale et al., 2003, str. 75).

Skozi zgodovino so analitiki delovali iz ozadja in zalagali stranke z investicijskimi analizami in nasveti. Athavale et al. (2003, str. 74) trdijo, da se vloga analitikov kot ponudnikov informacij sicer ni spremenila, spremenile pa so se metode, ki jih analitiki uporabljajo pri svojem delu in načini, ki jih uporabljajo, da izpolnijo svoje naloge. Menijo še, da so z večjim nadzorom medijev nad finančnimi trgi, tudi analitiki prišli v ospredje.

3.7.1.1 Motivacije, ki ustvarjajo željo analitikov po izpostavljanju

Zelo značilno za analitike je, da se primerjajo s svojimi konkurenti. Do tega prihaja predvsem zaradi dejstva, da so njihova plačila mnogokrat odvisna od te primerjave pa tudi zaradi želje po lastnem dokazovanju. Ta težnja analitikov po primerjanju z ostalimi lahko vodi do nenaklonjenosti tveganju, saj ne želijo postavljati napačnih napovedi v primerjavi z ostalimi. To posledično vodi do čredjenja in situacije, ko so napovedani dobički analitikov zelo poenoteni pa vendar daleč od dejanskih vrednosti. Tisti analitiki, ki so bolj naklonjeni tveganju in bolj samostojni oz. bolj zgodnji pri izdajanju svojih napovedi, so navadno vodje črede in za to tudi primerno cenjeni bolj kot ostali. Slednje prinaša tudi večjo medijsko izpostavljenost. To analitiku prinaša priložnost, da se oddalji od ostalih, poveča svojo osebno prepoznavnost, pridobi prepoznavnost pri kolegih, poveča vpliv lastnih napovedi, lažje trži svoje delo pri potencialnih institucionalnih strankah in nenazadnje poveča svoj zaslužek. Vpliv trgovalnih priporočil, izdanih s strani priznanih analitikov, je dokazano znatno večji kot vpliv ostalih analitikov (Athavale et al., 2003, str. 75).

Analitiki so motivirani pridobivati nove stranke v podjetja pri katerih so zaposleni. Ne glede na to, da obstaja regulativa, ki ločuje posle investicijskega bančništva od posredniških funkcij znotraj podjetja, v praksi ti dve funkciji še vedno delujeta v tesnem sodelovanju in proti istim ciljem. Athavale et al. (2003, str. 75) navajajo, da med procesom izdajanja delnic za določeno podjetje, brokerji in analitiki skupaj določajo podrobnosti posla, vrednotijo podjetje in se odločajo o najboljših strategijah za pozicioniranje novih delnic na trg. Z vedno večjim številom investicijskih bank in podjetij, ki se ukvarjajo z izdajami delnic, je konkurenca za pridobivanje novih podjetij vse hujša. Ravno tukaj lahko renomirani analitiki prinesejo podjetju veliko konkurenčno prednost. Cenjeni analitiki lahko svoj ugled uporabijo tudi kot sredstvo za privabljanje novih vlagateljev v sklade delodajalčevega podjetja ali pa novih strank, ki si želijo upravljanje premoženja.

Analitiki so še dodatno motivirani za pospeševanje uspešnosti vrednostnih papirjev po objavi svojih priporočil. Analitiki si pridobijo vidnost v medijih, ko uokvirijo neko informacijo razkrito s strani določenega podjetja in razložijo njen vpliv na finančne trge. Sčasoma lahko

analitiki pripomorejo tudi k korporacijskemu ugledu in s tem njeni vrednosti, saj si ljudje raje lastijo delnice priznanih podjetij. Iz vsega tega je razvidna simbioza podjetij in analitikov, saj podjetja slednje mnogokrat uporabljajo kot tržne kanale za svoje vrednostne papirje. In ravno pojavljanje analitikov v medijih veliko pripomore k uspešnosti te naloge.

3.7.2 Vedenjske pristranskosti analitikov prodajne in nakupne strani investicijskega procesa

3.7.2.1 Razlike med skupinama, ki vplivajo na vedenjske pristranskosti

Analitiki prodajne in nakupne strani se razlikujejo glede na naslednje karakteristike (Chapman, Groysberg & Healy, 2008, str. 25-27).

- **Razsežnost in področje njihove obravnave** – raziskovalni oddelki na katerih so zaposleni analitiki nakupne strani so navadno občutno manjši kot tisti v prodajnih podjetjih. Ravno zaradi tega analitik nakupne strani navadno pokriva celotne sektorje (npr. tehnološki sektor), kar pomeni, da naenkrat lahko obravnava tudi do 100 različnih vrednostnih papirjev, medtem ko analitiki prodajne strani navadno obravnavajo le del nekega sektorja. Iz tega izhaja tudi dejstvo, da so poročila prvih veliko krajša in bolj skopa, kot poročila analitikov, ki so zaposleni v prodajnih podjetjih. Hkrati pa to analitikom zaposlenih na prodajni strani omogoča večjo specializacijo in več možnosti za pravilne napovedi.
- **Viri informacij** – analitiki nakupne strani samostojno oblikujejo svoja priporočila in jih le predstavijo upraviteljem skladov in drugim zaposlenim. Na drugi strani pa prodajni analitiki občutno prilagajajo svoja dognanja v skladu s posvetovanji s prodajnim oddelkom v svojem podjetju in preko pogovorov s strankami. Navadno se ta odnos analitikov prodajne strani izkaže za koristnega pri ustvarjanju pravilnejših napovedi.
- **Javna in zasebna uporaba poročil analitikov** – poročila analitikov nakupne strani so ustvarjena za rabo znotraj podjetja in za zasebno investicijsko odločanje, medtem ko so poročila prodajne strani posredovana mnogim institucijam in strankam podjetja. V preteklosti se je pogosto dogajalo, da so ocenjevana podjetja omejila dostop do informacij analitikom prodajne strani, ki so izdali negativna javna priporočila glede podjetja, zato so bili le-ti motivirani za izdajanje pozitivnih priporočil. Ravno zaradi zasebne narave poročil analitikov nakupne strani, le-ti niso izpostavljeni takšnim pritiskom in je večja verjetnost, da so njihova priporočila nepristranska.
- **Ciljna publika** – različna namembnost poročil obeh skupin analitikov vodi do bistvenih razlik v motivacijah analitikov. Analitiki prodajne strani ustvarjajo vrednost za svoja podjetja tako, da preskrbijo potencialne investitorje s potrebnimi informacijami za njihovo trgovanje in tako ustvarjajo večji promet v vrednostnih papirjih, ki jih pokrivajo in hkrati privabljajo nove stranke v podjetje. Poleg tega je njihova naloga, da ustvarjajo povpraševanje pri novih izdajah delnic. Dodatna

vedenjska pristranskost prodajnih analitikov izhaja iz javnega rangiranja njihove uspešnosti napovedovanja, ki povečuje fenomen čredenja. Nasprotno pa analitiki nakupne strani težijo k iskanju svežih informacij, ki še niso vključene v poročila analitikov prodajne strani. Posledično pogostokrat izdajajo napovedi, ki se razlikujejo od splošnega konsenza analitikov prodajne strani in se ne bojijo izdajati priporočil tipa drži ali prodaj.

- **Nagrade in napredovanje** – ta dva faktorja močno vplivata na drugačne pristranskosti analitikov z obeh strani. Analitiki nakupne strani so nagrajeni glede na uspešnost njihovih priporočil v razmerju do uspešnosti trga, glede na podporo, ki jo nudijo upraviteljem skladov in glede na nove ideje, drugačne od javnih konsenzualnih napovedi. Nagrajevanje analitikov prodajne strani pa temelji na zmožnosti povečevanja trgovanja z vrednostnimi papirji, ki jih pokrivajo. Bonusi v mnogih prodajnih podjetjih so odvisni tudi od ranga na lestvicah uspešnosti analitikov. Zaradi tega prihaja do konflikta interesov pri analitikih prodajne strani, kar lahko vodi do pristranskih napovedi.

3.7.2.2 Optimizem in točnost napovedi analitikov prodajne in nakupne strani

Študija, ki so jo izvedli Chapman et al. (2008, str. 27-38) je pokazala, da so analitiki nakupne strani izkazovali večji optimizem pri napovedovanju prihodnjih dobičkov obravnavanih podjetij. Njihove napovedi so bile tudi manj točne v primerjavi s tistimi s prodajne strani. Avtorji študije navajajo, da je povprečno eno tretjino napovednega optimizma in eno petino absolutne napovedne napake analitikov nakupne strani mogoče pripisati nižji kvaliteti analitikov zaposlenih na nakupni strani. Vendar to veliko bolj drži na dolgi rok, ko je s pomočjo tega mogoče pojasniti kar 40-45 odstotkov odstopanja. Kratkoročno pa med spremenljivko nižje kvalitete analitikov in slabšimi rezultati oz. večjim optimizmom, ni tako značilne povezave.

Del razlike v napovedih je mogoče pripisati tudi dejstvu, da analitiki nakupne strani v splošnem niso podvrženi primerjavam z analitiki prodajne strani, medtem ko so le-ti ves čas pod pritiskom medsebojne tekmovalnosti. Pri raziskovanju hipoteze, da so napovedi analitikov prodajne strani pravilnejše zaradi boljšega dostopa do informacij, so Chapman et al. uporabili preizkus s časovnimi serijami. Pokazali so, da je regulativa, ki so jo uvedle Združene države Amerike, o pravičnem razkritju informacij, negativno vplivala na točnost napovedi analitikov prodajne strani, medtem ko na analitike nakupne strani ni imela vpliva. Na podlagi tega je mogoče sklepati, da so prodajni analitiki pred to regulativo imeli informacijsko prednost.

V študiji so, kot možno razlago za večji optimizem in večje napovedne napake nakupne strani, preverili tudi pristranskost opustitve (angl. *truncation bias*). Gre za to, da analitiki nakupne strani raje izbirajo podjetja, za katera menijo, da imajo boljše možnosti v prihodnosti, slabša pa izpustijo; analitiki prodajne strani pa morajo obravnavati delnice vseh podjetij. Pristranskost opustitve so preizkusili tako, da so primerjali relativen optimizem pri

napovedovanju dobičkov na vzorcu delnic, ki sta ga obe strani šele pričeli pokrivati. Pri tem so izhajali iz dejstva, da v tej fazi pristranskost opustitve še nima vpliva na obnašanje analitikov nakupne strani. Izkazalo se je, da je bil napovedni optimizem, in s tem napovedna napaka analitikov nakupne strani, na tem vzorcu delnic še večji. Na podlagi tega so zaključili, da pristranskost opustitve ne more razložiti relativnega optimizma analitikov nakupne strani.

Študija je pokazala še, da za razlike med analitiki obeh strani ne gre kriviti obsega vrednostnih papirjev in področja, ki ga pokriva posamezen analitik. Nasprotno temu spoznanju študije Chapmana et al., pa so Hirst, Hopkins in Wahlen (2004, str. 456) s svojo študijo pokazali, da imajo analitiki, ki obravnavajo v svojem normalnem delovnem okolju dnevno več kot 40 delnic, slabše rezultate kot kolegi z manj razpršenim portfeljem. Na podlagi tega trdijo, da ima prodajna stran boljše rezultate, ker dnevno pokriva veliko manj delnic kot nakupna.

SKLEP

Sodobna (neoklasična) finančna teorija je znotraj akademske skupnosti še vedno prevladujoča teorija. Vendar pa se zadnja leta, tako znotraj akademskih, kot znotraj profesionalnih krogov, vedno več pozornosti posveča raziskovanju alternativne finančne teorije, in sicer vedenjskih financ. Vedenjske finance skušajo opredeliti emocionalne in kognitivne dejavnike, ki vplivajo na odločitvene procese ekonomskih subjektov pri njihovem udeleževanju na kapitalskih trgih. Pomembni komponenti vedenjskih financ sta hevristično vodene pristranskosti in pristranskosti, ki izhajajo iz odvisnosti od okvirja. Pristranskostim niso podvrženi le laiki, ampak tudi profesionalni finančni analitiki.

V diplomskem delu sem preučila zgoraj omenjene in druge pristranskosti analitikov z vidika pojavljanja v posameznih fazah delovnega procesa analitika. V grobem je delovni proces analitika pri vrednotenju podjetja sestavljen iz več faz, in sicer faze zbiranja in preučevanja informacij, faze analize preteklega gibanja cen delnic podjetja, faze napovedovanja vrednosti delnice, faze prilagajanja ocenjene vrednosti delnic ter faze oblikovanja priporočila in izdelave poročila. Pri analitiki, ki dalj časa sledijo določenemu podjetju, se pojavi tudi faza revizije napovedi po objavah dejanskih dobičkov podjetja.

Že v prvi fazi, fazi zbiranja in analize informacij, je moč identificirati mnoge pristranskosti. Analitiki se dnevno srečujejo z velikim številom različnih informacij o podjetjih, hkrati pa je pri njihovem delu prisotna velika negotovost pri napovedovanju prihodnjih dobičkov in cen delnic. Iz tega in iz omejene sposobnosti procesiranja informacij izhaja uporaba hevrističnih metod, le-te pa so izvor mnogih pristranskosti. V tej fazi se kaže pristranskost ugodne obravnave, kjer gre za dajanje večjega pomena informacijam, ki so analitikom bolj poznane; pristranska razpoložljivost, ki jih žene k precenjevanju lahko dostopnih in bolj svežih informacij; odvisnost od okvirja, ki se kaže v dajanju prednosti nekaterim oblikam računovodskih izkazov pred ostalimi ter pristranskost potrditve, ko analitiki podzavestno dajejo večji pomen informacijam, ki podpirajo njihovo mnenje o podjetju.

Zielonka meni, da druga faza delovnega procesa analitika oz. tehnična analiza, temelji na štirih kognitivnih pristranskostih, in sicer na hazarderjevi zmoti, na neupoštevanju regresije k srednjim vrednostim, na pristranskosti sidranja in prilagajanja ter na črednem nagonu. Te psihološke pristranskosti naj bi povzročale nadaljno uporabo tehnične analize v praksi, ne glede na dokaze o njeni neučinkovitosti. V tej fazi se pojavljata še pristranskost preživetja ter pristranska razpoložljivost.

Mnoge študije obnašanja analitikov v pogojih negotovosti dokazujejo prevelik optimizem v fazi napovedovanja ter asimetričnost odzivov na pozitivne in negativne informacije. V primeru, da gre za negativne informacije o podjetju, se analitiki nanje ne odzovejo v zadostni meri, ko pa gre za pozitivne informacije so njihove reakcije preveč burne. Montier navaja, da je sidranje glavni razlog, da se napovedovanje še vedno uporablja kot podlaga za investicijsko odločanje, kljub netočnim napovedim v preteklosti. Za izboljšanje napovedovanja predlaga uporabo smiselnih in hkrati merljivih sider, kot so dividende za napovedovanje vrednosti delnic.

V fazi prilagajanja cen delnic ima analitik že izoblikovano oceno vrednosti delnice, vendar jo še nadalje prilagaja. Vzroke za to je moč iskati v črednem nagonu, odločanju na podlagi skupinskega posvetovanja in v motivacijskih ter drugih spodbudah. O črednem nagonu govorimo, ko analitiki svoje napovedi prilagodijo tako, da so le-te bližje konsenzualnemu mnenju. Do tega prihaja zaradi nezaupanja v svoje sposobnosti ali v pravilnost svojih privatnih informacij, pomanjkanja poguma ali izkušenj ipd. Odločanje na podlagi skupinskega posvetovanja še dodatno potencira individualne pristranskosti, in sicer pristranskost zaradi reprezentativnosti, pristranskost zaradi odvisnosti od okvirja in pretirano samozavest. Hkrati pride do učinka prevlade samozavestnejših analitikov in težnje po podajanju informacij, ki podpirajo večinsko napoved ter zamolčanju tistih, ki jo spodbijajo.

Motivacijske in druge spodbude imajo na analitike največji vpliv v fazi oblikovanja trgovalnih priporočil za delnice. V primeru, da ima analitik lahko kakršnekoli koristi, ali se izogne slabostim, s tem ko izda določeno priporočilo in ne kakšnega drugega, bodo njegove napovedi pristranske.

Raziskovanje opravljeno v času pisanja diplomskega dela me je pripeljalo do sklepa, da morajo analitiki, z namenom, da bi bili pri svojem delu uspešni in nepristranski, veliko napora posvečati obvladovanju prirojenih psiholoških nagibov. Morajo biti realni pri presojanju, najti neko pravo mero samozaupanja, znati izluščiti informacije, ki so pomembne za reševanju določenega problema ter skušati čimbolj zmanjšati vplive motivacijskih in drugih spodbud na svoje napovedi. Zelo pomembno je tudi, da ko ugotovijo, da so storili napako oz. je njihova napoved napačna, tega ne zanikajo, ampak skušajo napako odpraviti.

LITERATURA IN VIRI

1. Amir, E. & Ganzach, Y. (1999). Overreaction and Underreaction in Analysts' Forecasts. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 37 (3), str. 333-347.
2. *Analyst*. Najdeno 5. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.bloomberg.com/invest/glossary/bfglosa.htm>
3. Athavale, M., Eisner, A. & Kuperman, C. (2003). Financial analysts in the media: Evolving roles and recent trends. *American Business Review*, 21 (2), str. 74-80.
4. Bagnoli, M., Beneish, M. D. & Watts, S. G. (1999). Whisper forecasts of quarterly earnings per share. *Journal of Accounting and Economics*, 28 (1), str. 27-50.
5. Bandyopadhyay, S., Brown, L. & Richardson, G. (1995). Analysts' Use Of Earnings Forecasts In Predicting Stock Returns: Forecast Horizon Effects. *International Journal of Forecasting*, 11 (3), str. 429-445.
6. Barber, M. B. & Odean, T. (1999). The Courage of Misguided Convictions. *Financial Analysts Journal*, 55 (6), str. 41-55.
7. Barberis, N., Shleifer, A. & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49, str. 307-343.
8. Barberis, N. & Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral finance. G.M. Constantinides, M. Harris & R. Stulz (ur.), *Handbook of the Economics of Finance* (str. 1052-1090). Elsevier Science B.V.
9. Bhattacharjee, S., Hunton, J. E. & McEwen, R. A. (2001). Toward an Understanding of the Risky Choice Behavior of Professional Financial Analysts. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 2 (4), str. 182-189.
10. Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. A. & Welch, I. (1998). Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades. *Journal of Economic Perspectives*, 12 (3), str. 151-170.
11. Black, F. (1986). Noise. *Journal of Finance*, 41 (3), 529-543.
12. Block, S. (1999). A Study Of Financial Analysts: Practice And Theory. *Financial Analysts Journal*, 55 (4), str. 86-95.
13. Bloomfield, R. J. (2006). Behavioral Finance. *Johnson School Research Paper Series 38-06*. Najdeno dne 20. julija 2008 na spletnem naslovu <http://ssrn.com/abstract=941491>
14. Bouwman, M. J., Frishkoff, P. & Frishkoff, P. A. (1995). The relevance of GAAP-based information: A case study exploring some uses and limitations. *Accounting Horizons*, 9 (4), str. 22-47.
15. Bradshaw, M.T. (2002). The Use Of Target Prices to Justify Sell-Side Analysts' Stock Recommendations. *Accounting Horizons*, 16 (1), str. 27-40.
16. Bradshaw, M.T. (2004). How Do Analysts Use Their Earnings Forecasts in Generating Stock Recommendations? *The Accounting Review*, 79 (1), str. 25-50.
17. Brealey, R. A., Marcus, A.J. & Myers, S.C. (2001). *Fundamentals of Corporate Finance*. (3th ed.) New York: The McGraw-Hill Companies.

18. Bricker, R.J., Previts, G. J., Robinson, T. R. & Young, S. J. (1994). A Content Analysis Of Sell-Side Financial Analyst Company Reports. *Accounting Horizons*, 8 (2), str. 55-70.
19. Bruce, B. (2002). Stock Analysts: Experts on Whose Behalf? *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 3 (4), str. 198-201.
20. Chapman, C., Groysberg, B. & Healy, P. (2008). Buy-Side vs. Sell-Side Analysts' Earnings Forecasts. *Financial Analysts Journal*, 64 (4), str. 25-39.
21. Charoenwong, C., Ding, D. K. & Seetoh, R. (2004). Prospect Theory, analyst forecasts, and stock returns. *Journal of multinational financial management*, 14 (4), str. 425-442.
22. Clarke, J. & Subramanian, A. (2006). Dynamic Forecasting Behavior by Analysts: Theory and Evidence, *Journal of Financial Economics*, 80 (1), 81-113.
23. Coram, P.J., Mock, T.J. & Monroe, G. S. (2006). An Investigation into the Use of Nonfinancial Performance Indicators by Financial Analysts. *The University of Melbourne Working Paper*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.abis.ecom.unimelb.edu.au/pdfs/research/WorkingPapers06/0606_Coram_et_al.pdf.
24. Damodaran, A. (2002). *Investment valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. (2nd ed.)* John Wiley and Sons.
25. Daniel, K. D., Hirshleifer, D. & Subrahmanyam, A. (2001). Overconfidence, Arbitrage and Equilibrium Asset Pricing. *Journal of Finance*, 56 (3), str. 921-965.
26. De Grauwe, P. & Kaltwasser, R. P. (2006, november). A Behavioral Finance Model of the Exchange Rate with Many Forecasting Rules. *CESifo*. Najdeno 3. julija 2008 na spletnem naslovu <http://ssrn.com/abstract=949420>
27. Demirakos, E., Strong, N. & Walker, M. (2004). What valuation models do analysts use? *Accounting Horizons*, 18 (4), str. 221-240.
28. Duru, A. & Reeb, D. M. (2002). International Diversification and Analysts' Forecast Accuracy and Bias. *Accounting Review*, 77 (2), str. 415-433.
29. Earlbaum, L., (2000). Editorial Commentary: The Old Psychology Behind »New Metrics«. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1 (3&4), str. 158-160.
30. Easterwood, J.C. & Nutt, S.R. (1999). Inefficiency in Analysts' Earnings Forecasts: Systematic Misreaction or Systematic Optimism? *The Journal of Finance*, 54 (5), str. 1777-1797.
31. Fabozzi, F. J. & Peterson, P. P. (2003). *Financial Management and Analysis. (2nd ed.)* Haboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
32. Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*, 49 (3), str. 283-306.
33. *Financial Analyst*. Najdeno 5. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.vernimmen.com/html/glossary/definition_financial_analyst.html
34. Frankfurter, G. M. & McGoun, E. G. (2001). Anomalies in Finance: What are they and what are they good for? *International Review of Financial Analysis*, 10 (4), str. 407-429.

35. Grant, J. & Rogers, R. (1997). Content Analysis of Information Cited in Reports of Sell-Side Financial Analysts. *Journal of Financial Statement Analysis*, str. 17-30.
36. Hirota, S. & Sunder, S. (2007). Price bubbles sans dividend anchors: Evidence from laboratory stock markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 31 (6), 1875-1909.
37. Hirst, E., Hopkins, P. & Wahlen, J. (2004). Fair Values, Income Measurement, and Bank Analysts' Risk and Valuation Judgments. *The Accounting Review*, 79 (2), 454-473.
38. Hong, H., Kubik, J. D. & Solomon, A. (2000). Security Analysts' Career Concerns and Herding of Earnings Forecasts. *Rand Journal of Economics*, 31 (1), str. 121-144.
39. *Identifikacija poklica finančni analitik*. Najdeno dne 1. septembra 2008 na spletnem naslovu <http://www.ess.gov.si/slo/ncips/OpisiPoklicev/FinancniAnalitik.pdf>
40. Jagannathan, R., Ma, T. & da Silva, A. B. (2005). Does Analyst Bias Drive Stock Return Anomalies? An Empirical Investigation. *CCFR*. Najdeno 5. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.cfr.org.cn/cicf2005/paper/20050202101148.PDF>
41. Jordan, D. B., Ross, A. S. & Westerfield, R. W. (2002). *Fundamentals of Corporate Finance*. (6th ed.) New York: McGraw-Hill/Irwin.
42. Kahneman, D., Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristic and Biases. *Science, New Series*, 185, str. 1124-1131.
43. Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), str. 263-291.
44. Kodrič, S. (2008, 1. september). Vedenjske finance: Iskanje večjega bedaka (4. del). *KD Finančna točka*. Najdeno 1. septembra 2008 na spletnem naslovu http://www.financna-tocka.si/text.php?id=10972&_print=1
45. Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7 (1), str. 77-91.
46. Marsden, A., Veeraraghavan, M. & Ye, M. (2008). Heuristics of Representativeness, Anchoring and Adjustment, and Leniency: Impact on Earnings' Forecasts by Australian Analysts. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, 47 (2), str. 83-102.
47. Mehra, R. & Prescott, E. C. (1985). The Equity Premium: A Puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 15 (2), 145-161.
48. Michaely, R. & Womack, K. (1999). Conflict of Interest and the Credibility of Underwriter Analyst Recommendations. *Review of Financial Studies*, 12 (4), 653-686.
49. Montier, J. (2005, 18. november). Seven Sins of Fund Management, A behavioural critique. *DrKW Macro research*. Najdeno 20. julija 2008 na spletnem naslovu http://www.trendfollowing.com/whitepaper/Seven_Sins_o-DrKW-100436-N.pdf
50. Olsen, R. A. (1998). Behavioral finance and its implications for stock price volatility. *Financial Analysts Journal*, 54 (2), str. 10-18.
51. Ramnath, S., Rock, S. K. & Shane, P.B. (2008, 30. junij). A Review of Research Related to Financial Analysts' Forecasts and Stock Recommendations. *SSRN*. Najdeno 5. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://ssrn.com/abstract=848248>

52. Ricciardi, V. (2006). A research starting point for the new scholar: A Unique Perspective of Behavioral Finance. *The ICFAI Journal of Behavioral Finance*, 3 (3), str. 6-23.
53. Ricciardi, V. (2007, 10. januar). A Risk Perception Primer: A Narrative Research Review of the Risk Perception Literature in Behavioral Accounting and Behavioral Finance. Najdeno 17. julija 2008 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=566802
54. Ricciardi, V. & Simon, K. H. (2000). What is Behavioral Finance? *Business, Education and Technology Journal*, 2 (2), str. 1-9.
55. Schwartz, H. (2007). An Introduction to Behavioral Economics: The Complicating But Sometimes Critical Considerations. Najdeno dne 15. julija 7.2008: na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=960222
56. *Seasoned Issue*. Najdeno 30. julija 2008 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/terms/s/seasonedissue.asp>
57. Shefrin, H. (2001). Behavioral Corporate Finance. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14 (3), str. 113-126.
58. Shefrin, H. (2002). *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. New York: Oxford University Press US.
59. Shiller, R. J. (1981). Do Stock Prices Move too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends. *The American Economic Review*, 71 (3), 421-436.
60. Shiller, R. J. (2001). *Irrational Exuberance*. New York: Broadway Books.
61. Statman, M. (1999). Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements. *Financial Analysts Journal*, 55 (6), str. 18-27.
62. Thaler, R. H. (1987). Anomalies: The January Effect. *The Journal of Economic Perspectives*, 1 (1), 197-201.
63. Thaler, R. H. (1999). The End of Behavioral Finance. *Financial Analysts Journal*, 55 (6), 13-17.
64. Williams, A. P. (1996). The relation between a prior earnings forecast by management and analyst response to a current management forecast. *The Accounting Review*, 71 (1), str. 103-113.
65. Zielonka, P. (2004). Technical analysis as the representation of typical cognitive biases. *International Review of Financial Analysis*, 13 (2), str. 217-225.
66. Zweig, J. (2007). *Your Money and Your Brain: How the New Science of Neuroeconomics Can Help Make You Rich*. New York: Simon & Schuster.

PRILOGE

<i>Priloga 1</i> Terminološki slovar.....	2
---	----------

TERMINOLOŠKI SLOVAR

A

accessibility – pristranska dostopnost informacij
adaptive strategies – prilagoditvene strategije
analyst underreaction – prešibki odzivi analitikov
analyst overreaction – premočni odzivi analitikov
anchoring and adjustment – sidranje in prilagajanje
asset return anomalies – anomalije donosnosti sredstev
availability bias – pristranska razpoložljivost
aversion to ambiguity – nenaklonjenost neznanemu tveganju

B

base rate neglect – neupoštevanje osnovnega deleža
bear sentiment – medvedji trend; upadanje cen delnic na trgu
behavioral economics – vedenjska ekonomija
behavioral finance – vedenjske finance
booster shot – okrepitvena priporočila
buy/hold/sell recommendations – priporočila glede nakupa, držanja ali prodaje delnic
buy-side analysts – analitiki prodajne strani
buy-side institutions – institucije prodajne strani investicijskega procesa

C

cognitive biases – kognitivne oz. miselne pristranskosti
confirmation bias – pristranskost potrditve
consensus forecast – konsenzualna napoved analitikov
conservatism bias – pristranska konzervativnost

D

decision weight – odločitven pomen

E

early labeling – pristranskost zgodnjega označevanja
efficient frontier – meja učinkovitih vrednostnih papirjev
efficient market hypothesis – hipoteza učinkovitega trga kapitala

F

fair disclosure - regulativa o pravičnem razkritju vseh informacij
frame dependance – odvisnost od okvirja
fundamental analysis – tehnična analiza
fundamental analysts – temeljni analitiki

G

gambler's fallacy – hazarderjeva zmota

H

hedonic editing – hedonistično urejanje; izbira okvirja, ki je privlačnejši od ostalih

herding – čredni nagon

heuristic driven biases – hevristično vodene pristranskosti

heuristics – hevristika; znanost, ki preučuje bližnjice, ki se jih ljudje poslužujejo pri odločanju v pogojih negotovosti

hindsight bias – pristranskost glede ocenjevanja preteklosti

hot hand – vroča roka; napoved nadaljevanja trenda

I

illusion of knowledge – iluzija znanja

information cascades – informacijske kaskade

initial public offering – prva javna prodaja delnic

L

law of small numbers – zakon malih števil

leniency – pristranskost ugodne obravnave

losers – poraženci; delnice z nižjimi donosi

loss aversion – nenaklonjenost izgubi

M

misperception of regression to the mean – neupoštevanje tendence vračanja k srednjim vrednostim; napoved nadaljevanja trenda

modern portfolio theory – sodobna premoženjska teorija teorija

money illusion – denarna iluzija

N

nonlinear probability transformation – nelinearna pretvorba verjetnost

O

overconfidence – prevelika samozavest

overoptimism – prevelik optimizem

P

price-to-earnings ratio – multiplikator čistega dobička

PEG quotient – PEG koeficient; koeficient, ki se uporablja za določanje vrednosti delnice z upoštevanjem stopnje rasti dobičkov

prospect theory - teorija izgledov

R

risky choice behavior – izbira bolj tvegane možnosti, do česar pride zaradi večje naklonjenosti tveganju na področju izgub

regret theory – teorija obžalovanja

representativeness - reprezentativnost

risk aversion – nenaklonjenost tveganju

risk seeking – iskanje tveganja; bolj tvegano obnašanje

risk-seeking force – sila iskanja tveganja

rule of thumb – pravilo palca

S

sample size neglect – neupoštevanje velikosti vzorca

self-attribution bias – pristranskost pripisovanja samemu sebi

sell-side analysts – analitiki prodajne strani

semi-strong form efficiency – srednje močna oblika učinkovitosti trga

sentiment – razpoloženje v katerem se nahaja trg

statistical group – statistične skupine

strategies based on past prices – strategije, ki temeljijo na preteklih cenah

strong buy – močan nakup

strong form efficiency – močna oblika učinkovitosti trga

strong sell – močna prodaja

systematic planning fallacy – sistematična napaka pri planiranju

T

target price – ciljna cena

technical analysis – tehnična analiza

technical analysts – tehnični analitiki

trend reversal – zamenjava trenda

truncation bias – pristranskost opustitve

U

underconfidence – pomanjkanje samozavesti

V

value strategies based on trailing earnings – strategije vrednotenja na podlagi preteklih dobičkov

value-to-price – kazalniki, ki primerjajo notranjo vrednost s ceno delnic

W

weak form efficiency - šibka oblika učinkovitosti trga

whisper estimates – prišepetane ocene

wiggle watchers – opazovalci krivulj

winner – zmagovalci; delnice z višjimi donosi