Univerzitet Singidunum

Investicije

Nikola Stakić | Lidija Barjaktarović



Beograd, 2024.

UNIVERZITET SINGIDUNUM

Nikola Stakić
Lidija Barjaktarović

INVESTICIJE

Prvo izdanje

Beograd, 2024.

INVESTICIJE

Autori:
dr Nikola Stakić
dr Lidija Barjaktarović

Recenzenti:
dr Ivica Terzić
dr Nikola Stefanović
dr Nikola Makojević

Izdavač:
UNIVERZITET SINGIDUNUM
Beograd, Danijelova 32
www.singidunum.ac.rs

Za izdavača:
dr Milovan Stanišić

Priprema za štampu:
Miloš Višnjić

Dizajn korica:
Aleksandar Mihajlović, MA

Godina izdanja:
2024.

Tiraž:
300

Štamparija:
Birograf, Beograd

ISBN: 978-86-7912-832-4

Copyright:

© 2024. Univerzitet Singidunum
Izdavač zadržava sva prava.
Reprodukcija pojedinih delova ili celine ove publikacije nije dozvoljena.

Sadržaj

PREDGOVOR 1

PRVI DEO

POJAM I VRSTE INVESTICIJA 9

1. Pojam i značaj investicija 9
2. Vrste investicija 15
3. Finansijska tržišta 29
4. Instrumenti tržišta novca i tržišta kapitala 36
   - 4.1. Instrumenti tržišta novca 39
   - 4.2. Instrumenti tržišta kapitala 45
     - 4.2.1. Instrumenti tržišta obveznica 47
     - 4.2.2. Instrumenti tržišta akcija 49
   - 4.3. Instrumenti tržišta finansijskih derivata 53
   - 4.4. Učesnici na finansijskim tržištima 57

Pitanja za proveru znanja 63

Literatura 64

DRUGI DEO

VREMENSKA VREDNOST NOVCA 71

1. Pojam i faktori vremenske vrednosti novca 72
2. Osnovni koncepti vremenske vrednosti novca 75
   - 2.1. Sadašnja vrednost novca 75
   - 2.2. Buduća vrednost novca 77
   - 2.3. Kamatne stope 81
   - 2.4. Diskontna stopa 84
   - 2.5. Anuiteti 86
3. Inflacija i vremenska vrednost novca 92
4. Primena koncepta vremenske vrednosti novca u finansijama 96

Pitanja za proveru znanja 99

Literatura 100

TREĆI DEO

KAPITALNO BUDŽETIRANJE **105**
1. Proces kapitalnog budžetiranja 106
1.1. Identifikacija tržišnih prilika 106
1.2. Ocena investicionih projekata 107
1.3. Procena rizika 108
1.4. Implementacija i praćenje projekta 109
2. Metode ocene investicionih projekata 110
2.1. Neto sadašnja vrednost (*Net Present Value* - NPV) 111
2.2. Interna stopa prinosa (*Internal Rate of Return* - IRR) 115
2.3. Period povraćaja investicije (*Payback Period*) 120
2.3.1. Diskontovani period povraćaja investicije 124
2.4. Računovodstvena stopa prinosa - ARR (*Accounting Rate of Return*) 127
2.5. Indeks profitabilnosti (*Profitability Index - PI*) 130
3. Upravljanje rizicima 133
3.1. Matrica verovatnoće i uticaja rizika 136
3.2. Analiza osetljivosti i scenario analiza 138
4. Finansiranje projekata 142
4.1. Izbor izvora kapitala 142
4.2. Optimalna struktura kapitala 143
4.2.1. CAPM model (*Capital Asset Pricing Model*) 145
4.2.2. WACC stopa (*Weighted Average Cost of Capital*) 147
5. Monitoring i kontrola performansi investicija 150
Pitanja za proveru znanja 153
Literatura 154

ČETVRTI DEO

INVESTITORI **159**
1. Investitori i njihovi ciljevi 160
2. Vrste investitora 164
2.1. Starateljski (poverenilački) fondovi 166
2.2. Zadužbinski (donatorski) fondovi 167
2.3. Institucionalni investitori 167
2.3.1. Investicioni fondovi 168
2.3.1.1. Berzanski fondovi 171
2.3.1.2. Hedž fondovi 173
2.3.1.3. Penzioni fondovi 175
2.3.1.4. Osiguravajuće kompanije 176
2.3.1.5. Banke 177
2.4. Normalni i racionalni investitori 179
2.5. Politike investiranja 193
2.5.1. *Top-down* politika investiranja 194
2.5.2. Pasivne politike investiranja 195
2.5.3. Aktivne politike investiranja 196
2.5.4. Kombinovana politika investiranja 197
2.5.5. Vorenov način 199
2.5.6. Nadzor i revizija investicionog portfolija 201
Pitanja za proveru znanja 203
Literatura 204

PETI DEO

INVESTICIONE KLASE IMOVINE **209**
1. Definisanje investicionih klasa imovine 210
2. Obveznice 213
2.1. Vrste obveznica 216
2.2. Analiza tržišta obveznica 224
3. Akcije 228
3.1. Vrste akcija 230

3.2. Analiza tržišta akcija 232
3.2.1. Sektori i industrije tržišta akcija 234
3.2.2. Uloga berzanskih indeksa u analizi tržišta akcija 236
3.2.3. Rizici tržišta akcija 238
3.2.4. Prinosi 239
4. Finansijski derivati 243
4.1. Određivanje cene fjučersa 246
4.2. Određivanje cene opcija 247
4.3. Određivanje cene svopova 250
4.4. Holistički pristup faktorima uticaja na cenu derivata 252
5. Alternativne investicije 254
5.1. Karakteristike alternativnih investicija 255
5.2. Rizični (preduzetnički) kapital 261
4.2.1. Instrumenti i tipovi investiranja u preduzetnički kapital 265
5.2.2. Proces i karakteristike investicionih rundi 268
5.2.3. Izlazne strategije 270
5.3. Nekretnine 274
5.3.1. Karakteristike nekretnina 275
5.3.2. Forme ulaganja i investicione karakteristike nekretnina 278
5.3.3. Investicioni fondovi na tržištu nekretnina (REIT) 284
5.4. Berzanska roba (*commodities*) 291
5.4.1. Zlato kao oblik investicione aktive 295
5.4.2. Nafta kao oblik investicione aktive 299
5.5. Digitalna imovina 303
5.5.1. Karakteristike digitalne imovine 304
5.5.2. Investicioni aspekt digitalne imovine 306
5.6. Ostali oblici investicione aktive 311
Pitanja za proveru znanja 315
Literatura 316

ŠESTI DEO

ESG INVESTICIJE **323**

1.1. Uvod u ESG investiranje 324

1.2. Odgovorno ulaganje i ESG investicije 327

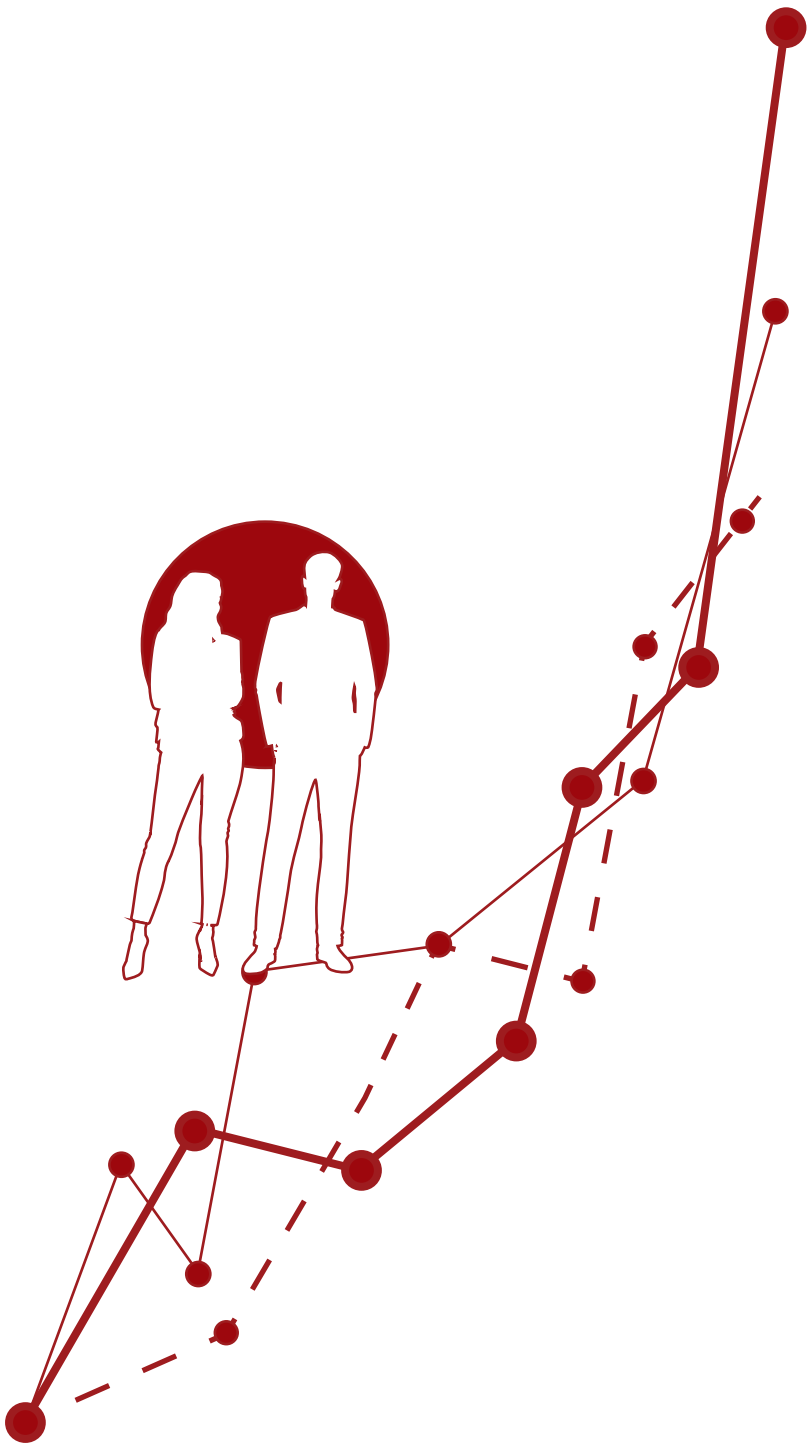
1.3. ESG integracija u korporativnoj praksi 334

1.4. ESG u praksi 337

Pitanja za proveru znanja 341

Literatura 342

Literatura **345**



PREDGOVOR

U današnjem dinamičnom i sve složenijem finansijskom svetu, investiranje postaje ključna veština za postizanje finansijske sigurnosti i uspeha. Postoje različite definicije investicija. U praksi se najviše ustalila ona koja kaže da „Investicije u sadašnjosti predstavljaju odricanje od potrošnje danas zarad ostvarenja koristi u budućnosti." Shodno tome, investicija se može definisati kao bilo kakvo ulaganje, prvenstveno novčanih sredstava radi sticanja određenih ekonomskih koristi, odnosno profita (Jovanović, 2000).

Postoje različiti kriterijumi za razvrstavanje investicija. Autori su se opredelili za najznačajnije za potrebe izučavanja predmeta *Investicije*:

- aspekt i namena – makro i mikro investicije,
- predmet i oblik ulaganja – realne, finansijske i kvazi finansijske,
- investicione klase imovine – tradicionalne, alternativne i digitalne, i
- motivacija i širina obuhvata – konvencionalne i ESG (*Environmental Social Governance* – životne sredine, socijalnih pitanja i upravljanja).

Posebna pažnja biće posvećena investicijama na finansijskom tržištu, po ugledu na anglosaksonsku praksu, koja i najviše pažnje posvećuje finansijskoj edukaciji, imajući u vidu stepen razvijenosti investicionih instrumenata. Shodno tome, autori će se osvrnuti na finansijska tržišta, odnosno pojmovno značenje, uloge, karakteristike i vrste; zatim na ciljeve, rizike i ograničenja sa kojima se susreću investitori (institucionalni i individualni); finansijske instrumente na tržištu novca i kapitala prema stepenu rizika za investitore; učesnike na finansijskom tržištu; globalnu regulativu i savremene trendove.

Autori su uvek u procesu odluka o investiranju razmatrali poziciju investitora, ciljeve koje želi da ostvari, ograničenja sa kojima se susreće, rizike koji su prisutni, strategije koje može da primeni, i kako izgleda proces upravljanja investicijama. Posebna pažnja je posvećena bihevioralnom pristupu u investiranju, praveći razliku između racionalnih i normalnih investitora, u skladu sa standardnom i bihevioralnom teorijom finansija. S tim u vezi, najveći broj autora je saglasan sa činjenicom da investitori imaju osnovni finansijski cilj maksimirizanja stope prinosa, ali je važno sagledati i druge činioce koji determinišu njihovu sposobnost rasuđivanja u procesu donošenja investicionih odluka.

Uvažavajući činjenicu da je Poslovni fakultet u Beogradu Univerziteta Singidunum stekao Univerzitetsku *CFA* Afilijaciju na osnovu usklađenosti svojih kurikuluma sa sadržajem koji obuhvata pripremni materijal za renomirani CFA ispit, posebna pažnja se posvećuje i sledećim oblastima:

(I) koncept vremenske vrednosti novca, kapitalnog budžetiranja i vrste investicionih klasa imovine. Takođe, autori su vodili računa o silabusima drugih predmeta na studijskom programu, i minimalno su obrađene teme koje se izučavaju iz drugih predmeta; težinski je veća pažnja usmerena na oblasti koje su karakteristične za esenciju predmeta i značajno razlikovanje od drugih usko-stručnih predmeta koji se izučavaju.

(II) ESG investiranje, kao neophodna, nova paradigma poslovanja, uvažavajući šire, ekološke i društvene potrebe. S obzirom na to da je investiranje jedan od bazičnih stubova poslovanja, neophodno je holistički sagledati investicione postulate i inkorporirati nove paradigme. U skladu s tim, autori su posebno poglavlje posvetili ESG investicijama (šesti deo knjige). To poglavlje je bazirano na materijalima CFA *Society United Kingdom /UK/* (2021) *ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3*; i predstavlja najbolju praksu prihvaćenu od strane profesionalne investicione javnosti i vodećih investicionih institucija širom sveta.

Autori knjige su istakli najnovije trendove: 1) u mogućim zanimanjima u oblasti investicija, 2) sticanju profesionalnih sertifikata i zanimanja budućnosti u ESG sferi, 3) regulative u poslovanju učesnika na finansijskom tržištu, s obzirom na to da globalne tendencije postaju lokalni imperativ, 4) svetski poznatih investitora u primeni strategija o investiranju, koji već godinama uspešno posluju na svetskom tržištu, i 5) u oblasti bihevioralnih finansija odnosno motiva koji pokreću investitore da donose odgovarajuće odluke o investiranju.

Poseban izazov za autore knjige je bio kako predstaviti važne elemente okvira investicionog odlučivanja koji se nalaze u globalnim i lokalnim regulativama, praktikumima profesionalnih udruženja, rečnicima i udžbenicima iz oblasti finansija i investicija. S toga su se oni opredelili da sumarnim pregledima istaknu karakteristike, ograničenja, rizike, strategije i druge relevantne pojmove koje obrađuju. Drugi veliki izazov je bio vezan za način: 1) objava realizovanih primera investicionih odluka konkretnih kompanija ili država, i 2) saveta poznatih investitora koji koriste naučne principe u svom radu (poput *Warren*-a *Buffet*-a), ali ne objavljuju u pisanom formatu knjige ili naučne članke (izjave imaju na svojim internet profilima, stranicama kompanije gde rade, medijskim kućama gde su gostovali, itd). Iz tog razloga autori su iste predstavljali u boksovima sa primerima iz prakse, ili u fusnotama sugerisali da se pogleda na stručnim portalima kako je predstavljena određena tematika. S obzirom na to da je za tematiku upravljanja operativnim rizikom u poslovanju kompanija merodavna eksterna baza podataka (gde spada i internet), autori knjige su se rukovodili ovim principom prilikom korišćenja ovakve vrste izvora.

Ovaj udžbenik odlikuju praktična korisnost i primenjivost, na način da su u okviru svakog teorijskog dela date zanimljive stručne i praktične objave, najnovija statistička istraživanja ili primeri relevantni za oblasti investicija. Odabrani primeri su u funkciji diskusije na predavanjima i vežbi.

Knjiga je koncipirana na sledeći način:

- U prvom delu, pod nazivom ***Pojam i vrste investicija***, biće predstavljen pojam i karakteristike investicija na mikro i makro nivou, potom će se govoriti o užem i širem značenju investicija, odnosno elementima i značaju istih. Dalje, biće ukazano na važne kriterijume za razvrstavanje investicija u skladu sa suštinom samog predmeta: (1) prema kriterijumu aspekta i namene (makro i mikro), (2) predmeta i oblika ulaganja (realne, finansijske i kvazi finansijske), (3) investicione klase imovine (tradicionalne, alternativne i digitalne), i (4) motivacija i širina obuhvata (konvencionalne i ESG /*Environmental, Social, Governance*/ životna sredina, društvena pitanja i upravljanje). Potom će biti predstavljena finansijska tržišta, odnosno pojmovno značenje, uloge, karakteristike, vrste, rizike sa kojima se susreću investitori na istim, i globalnu regulativu relevantnu za funkcionisanje finansijskih tržišta. Posebna pažnja će biti posvećena instrumentima tržišta novca i tržišta kapitala, odnosno učesnicima finansijskog tržišta. Poglavlje će se završiti prikazom savremenih trendova koji imaju uticaj na razvoj investicija (kao što su globalizacija, sekjuritizacija, finansijski inženjering i informacioni progres) i mogućnostima za karijeru u oblasti investicija.
- U drugom delu, pod nazivom ***Koncept vremenske vrednosti novca***, biće predstavljen osnovni finansijski postulat koji utiče na donošenje investicionih i drugih odluka, bez čije primene nije moguće adekvatno donositi racionalne odluke. Primena finansijske matematike, kao i upoznavanje sa osnovnim činiocima vremenske vrednosti novca, biće predstavljeni u teorijskom i praktičnom smislu, kao i faktori koji utiču na pomenuti koncept. Od primera koji obuhvataju jednostavne novčane tokove, do analize i primene anuiteta u investicionim i finansijskim odlukama, do uticaja makroekonomskih varijabli na vremensku vrednost novca.
- U trećem delu, pod nazivom ***Kapitalno budžetiranje***, predstaviće se primena vremenske vrednosti novca u analizi i evaluaciji investicionih projekata, koja zauzima jedno od centralnih mesta u savremenom poslovanju. Kapitalno budžetiranje primenjuje se upotrebom različitih metoda, i odnosi se na raznovrsne tipove projekata u realnoj privredi, ali se njegova metodologija može primeniti i u ulaganjima u pojedine oblike finansijske aktive. Obezbeđivanje kapitala, njegov optimalni miks i cena, utiču na donošenje investicionih odluka, i predstavljaju važan činilac u upravljanju rizicima.

- U četvrtom delu knjige, pod nazivom ***Investitori***, biće ukazano na to ko može da bude investitor, kakve ciljeve može da definiše, sa kakvim se ograničenjima i rizicima susreće, koje strategije investiranja mu stoje na raspolaganju, i kako izgleda proces upravljanja investicijama. Potom, posebno će biti predstavljeni individualni i institucionalni investitori, odnosno normalni i racionalni investitori u skladu sa standardnom i bihevioralnom teorijom finansija.
- U petom delu knjige, pod nazivom ***investicione klase imovine***, biće predstavljena analiza širokog spektra investicionih instrumenata, sa svojim karakteristikama i investicionim potencijalom. Tu su uključeni tradicionalni oblici finansijskih instrumenata, kao što su akcije, obveznice i finansijski derivati, ali i tzv. alternativne investicije, kao što su nekretnine, berzanska roba, privatan i preduzetnički kapital, pa do novih oblika instrumenata grupisanih u okviru digitalne aktive. Sagledavanje investicionih mogućnosti je važan preduslov za optimalno investiranje i primenu principa diversifikacije, uvažavajući raznolikost njihovih karakteristika i različit uticaj makroekonomskih i drugih rizika.
- U šestom delu knjige, pod nazivom ***ESG investicije***, biće kratko istorijski predstavljen nastanak ESG investiranja u svetu. Potom će biti predstavljene vrste odgovornog ulaganja i ESG investicija koje postoje u svetski razvijenoj finansijskoj i investicionoj praksi. Dalje, biće ukazano na važnost uključivanja ESG razmatranja u proces donošenja investicionih odluka. I na kraju će biti ukazano na to šta podrazumeva da su investitori i povezani učesnici sa transakcijama upoznati sa ESG integracionim okvirom. Ovo poglavlje je pripremljeno u skladu sa preporukama *CFA Society UK* na temu ESG investiranja.

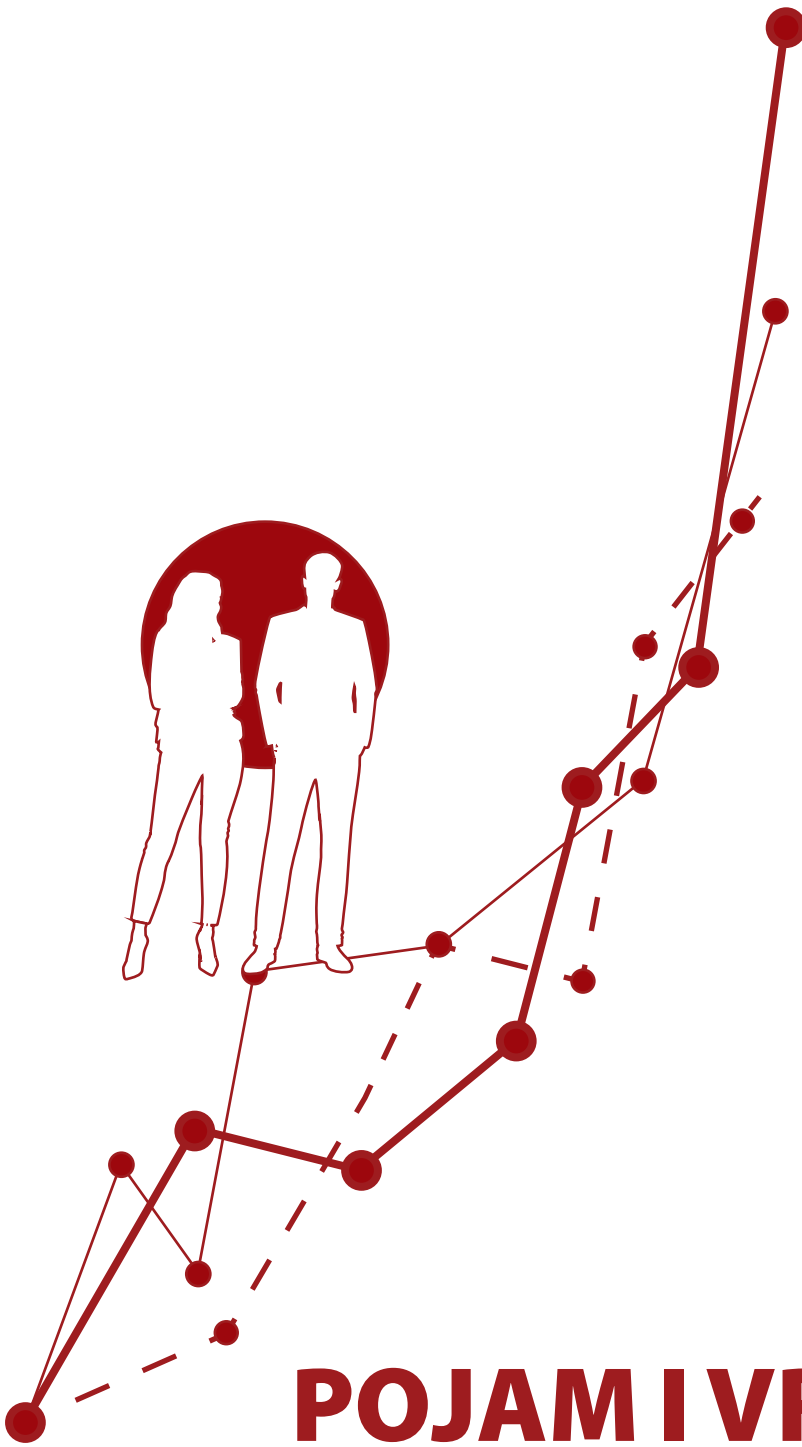
Važno je istaći da su autori zajednički radili na izradi ove knjige, pri čemu se konkretni pojedinačni doprinosi autora ogledaju u sledećem: prof. dr Nikola Stakić je napisao napisao II, III i V deo knjige, dok je prof. dr Lidija Barjaktarović napisala I, IV i VI deo knjige.

Knjiga „Investicije" je namenjena studentima osnovnih studija Poslovnog fakulteta u Beogradu Univerziteta Singidunum, prevashodno usmerenju za Finansije i bankarstvo. Pored toga, knjiga može imati ulogu dopunske literature na višim godinama osnovnih studija, kod usko-stručnih predmeta na smeru Finansije i bankarstvo. Knjiga je namenjena svima onima koji imaju interes za problematiku investicija u realnom poslovanju. Predstavljajući opus ove naučne discipline, zajedno sa njenim evolutivnim karakterom, nedvosmisleno se sagledava njen nepresušni izvor informacija i inovacija koje se mogu dalje uobličiti u složenije udžbeničke i monografske publikacije.

Autori koriste priliku da se zahvale recenzentima i drugim saradnicima čije su ideje i korisne sugestije doprinele unapređenju kvaliteta knjige. Takođe, autori će sa zahvalnošću prihvatiti sve dalje sugestije i dobronamerne kritike koje bi mogle doprineti da ova knjiga u svojim narednim izdanjima još bolje ispuni svrhu kojoj je namenjena.

Beograd, 01.10.2024. ***Autori***

Prvi deo



POJAM I VRSTE INVESTICIJA

POJAM I VRSTE INVESTICIJA

„Investicije u sadašnjosti predstavljaju odricanje od potrošnje danas zarad ostvarenja koristi u budućnosti." Shodno tome, investicija se može definisati kao bilo kakvo ulaganje, prvenstveno novčanih sredstava radi sticanja određenih ekonomskih koristi, odnosno profita (Jovanović, 2000). Značajni kriterijumi za razvrstavanje investicija su: aspekt i namena, predmet i oblik ulaganja, investicione klase imovine, i motivacija i širina obuhvata. U skladu sa tim razmatraće se makro i mikro investicije; realne, finansijske i kvazi finansijske; tradicionalne, alternativne i digitalne; konvencionalne i ESG. Potom ćemo se pozabaviti investicijama na finansijskim tržištima (pre svega na tržištu novca i tržištu kapitala) i izazovima koje sa sobom nose. Odluke o investiranju podrazumevaju prihvatanje određenih rizika kako bi se obezbedila stopa prinosa u budućem vremenskom periodu.

Kada pročitate ovaj deo knjige trebalo bi da odgovorite na sledeća pitanja:

- Definišite pojam i vrste investicije.
- Ko može biti davalac kapitala?
- Objasnite značaj savremenog finansijskog tržišta i instrumenata, kao i rizike koje sa sobom nose.
- Znate koji su ciljevi investitora na finansijskom tržištu, i u skladu sa tim u koje vrste aktive ulažu.
- Definišite rizike sa kojim se investitor susreće, i shodno tome objasnite kako izgleda prizma investicionih rizika.
- Objasnite na šta se odnosi korporativno upravljanje.

1. POJAM I ZNAČAJ INVESTICIJA

Investicije u najširem smislu, „predstavljaju i neophodan uslov ostvarenja progresa i realizacije stalnog nastojanja čoveka da ovlada prirodnim silama i iskoristi ih za što efikasnije zadovoljenje svojih potreba. Bez investicija nema tehnološkog progresa, odnosno napretka u celini" (Jovanović, 2000).

Opstanak i razvoj korporacija, uz ostvarenje finansijskih i nefinansijskih ciljeva korporacija je nezamislivo bez investicija.

Investicije su kompleksna kategorija, pa zbog toga u literaturi postoje različite definicije. Etimološki koren reči investicija je u latinskoj reči „*investitio*" što znači ulaganje kapitala u neki unosan posao ili privredni subjekat (Jovanović, 2000).

U najširem smislu reči, investicije (Ekonomski rečnik, 2006) podrazumevaju „upotrebu jednog dela društvenog proizvoda za zamenu i povećanje osnovnih fondova u privredi i vanprivrednim delatnostima i za uvećanje zaliha sirovina, nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda u privredi. Tokom ekonomskog razvoja posebno značajne promene događaju se u ekonomskoj (raspored po sektorima, granama, kompleksima, grupacijama), teritorijalnoj (regionalni razmeštaj) i tehničkoj (raspoređenost po kategorijama investicionih dobara) strukturi privrednih fiksnih inesticija. Izborom globalne strukture investicija anticipira se ekonomska, resursna i tehnička struktura osnovnih fondova, a time i struktura nacionalnog okruženja".

EXPO 2027 – specijalizovana izložba pod nazivom „Igraj za čovečanstvo: muzika i sport za sve"

Grad Beograd i Republika Srbija su organizatori specijalizovane izložbe EXPO 2027, koja će se održati u periodu od 15.05.-15.08.2027.godine u budućem novoizgrađenom malom gradu pored Surčina. EXPO 2027 je globalni događaj, koji će privući priliv od oko tri miliona posetilaca u Srbiju tokom tromesečne izložbe (čijom će posetom država ostvariti prihod od smeštaja, hrane, prevoza i drugih turističkih usluga, sa ukupnim ekonomskim uticajem od 1,1 milijardu evra). Pripremni radovi na lokaciji su u toku, a ovaj značajan investicioni poduhvat će dovesti do stvaranja potpuno nove urbane zone. Već su potpisani ugovori za izgradnju osnovne linearne infrastrukture, uključujući oko osam kilometara puteva, trafostanica, gasovoda, toplana i kanalizacionih sistema. Pored toga, na ovoj lokaciji biće podignuto 1.500 stanova, prvenstveno za učesnike izložbe, a planirano je da ih kasnije ponude javnosti.



[*Izvor*: Sajt EXPO 2027 Belgrade Serbia (2023) Belgrade *Triumphs as the Host of Expo 2027: A New Era Begins*, dostupno na adresi https://expobelgrade2027.org/news_5.php, datum pristupa 02.05.2024; Sajt EXPO 2027 Belgrade Serbia (2023) *EXPO is an unmissable development opportunity for Belgrade and Serbia*, dostupno na internet adresi https://expobelgrade2027.org/news_8.php, datum pristupa 02.05.2024.]

Investicija je angažovanje ili korišćenje različitih oblika dugoročnog kapitala (materijalnog i nematerijalnog) u očekivanju da će se postići zadovoljavajući prinos pri datom riziku (budućnost celine investicije, plasman na adekvatno tržište, itd.) (Jeremić i Ivaniš, 2009). Investiranje je srce finansijske teorije i osnovni problem valorizovanja aktive (Barjaktarović i dr., 2021).

Može se zaključiti da je investicioni pristup da investicije u sadašnjosti predstavljaju odricanje od potrošnje danas zarad ostvarenja koristi u budućnosti. Ovaj opšti pristup u literaturi je prihvaćen uglavnom od svih relevantnih autora (Jovanović, 2000).

Investicije sadrže četiri osnovna elementa (Barać i dr., 2004):

1. Subjekat koji investira,
2. Objekat u koji se investira (investicioni predlog ili projekat),
3. Cena odricanja od potrošnje (kamatna stopa),
4. Cena nade (diskontna stopa).

O osnovnim elementima investicije biće više reči u narednim poglavljima.

Investiranje podrazumeva sadašnja ulaganja koja se vrše u materijalnu ili finansijsku imovinu radi dobijanja određenih efekata u budućnosti i na taj način povećanja ukupne vrednosti preduzeća (Jovanović, 2000). Kada se govori o veličini i nameni investicije korporacije, menadžment bi trebalo da uzme u obzir sledeće elemente: geografske, strateške, karakteristike same korporacije (rizični profil) i klase aktive (CFA *Society UK*, 2021). Dalje, menadžment korporacije prilikom donošenja odluka o investiranju treba da sagleda trendove vezane za održivost poslovanja i izazove same industrijske grane, koji podrazumevaju dugoročni pristup opstanka na tržištu uvažavajući konstantne promene, usled eksternih i internih faktora, koji utiču na organizacione i kulturne promene (CFA *Society UK*, 2021).

Tabela 1.1. Investicije u poslovanju privrednih subjekata – u širem i užem smislu

Investicije u širem smislu	Investicije u užem smislu
Ulaganje u objekte, opremu, instalacije, postrojenja, sredstva, uređaje i dr.;	Prema nameni - investicije u: osnovna i obrtna sredstva;
Ulaganje u obezbeđenje trajnih obrtnih sredstava,	Prema tehničkoj svrsi – investicije u: građevinske objekte, mašine, opremu i ostalo;
Ulaganje u hartije od vrednosti (HOV),	Prema kategoriji – investicije u: istraživanje i razvoj, obrazovanje, komercijalne investicije, u informatičku podršku;
Ulaganje u nove konstrukcije i prototipe i uopšte ulaganja u poboljšanje postojećih i razvoj novih proizvoda,	
Ulaganje u nova tehničko-tehnološka rešenja i poboljšanje tehnološkog procesa,	
Ulaganje u poboljšanje organizacije i uvođenje novih organizacionih rešenja,	
Ulaganje u obuku i usavršavanje ljudskih resursa,	
Ulaganje u nabavku patenata, licenci i druga prava,	
Ulaganje u naučna istraživanja,	
Ulaganje u razvoj trgovačke mreže, servisa i reklama;	
Ulaganje u dugoročne zasade i šume,	
Ulaganje u osnovno stado, itd.	

Izvor: Autori prilagodili prema (Jovanović, 2000; Vukadinović i Jović, 2015)

Može se zaključiti da, nezavisno od toga čime se kompanija bavi, postoje četiri osnovne kategorije investicija: ulaganje u istraživanje i razvoj, ulaganje u obrazovanje, ulaganje u komercijalne investicije, i ulaganje u informatičku podršku.

Zbog svoje kompleksnosti problematika investicija je predmet mnogih teorijskih razrada. Načelno, može se govoriti o dva teorijska pristupa (Jovanović, 2000; Vukadinović i Jović, 2015):

1. Investiciona teorija profita,
2. Teorija akceleracije.

Investicona teorija profita u prvi plan stavlja tezu da je osnovni cilj investiranja kompanije da ostvari profit, odnosno osnovni cilj je povećanje profita.

Teorija akceleracije u prvi plan stavlja tezu da povećanje prozvodnje vrši pritisak na povećanje nivoa i stepena iskorišćenosti postojećih kapaciteta. Odnos između promena u nivou proizvodnje i obima investicija poznat je kao princip akceleracije.

Nedostaci ovih teorija ogledaju se u tome što investiciona teorija profita ima statičan karakter i kraktoročno posmatranje investicija. Investicije su dugoročan proces te se ova terorija ne može prihvatiti kao relevantna teorijska koncepcija. Teorija akceleracije je ograničena na privredni bum, jer u periodu recesije zbog postojanja viška kapaciteta može doći do usporavanja investicija.

Tabela 1.2. Teorijski pristupi problematici investicija

Teorijski pristup	Karakteristika	Nedostatak
Investiciona teorija profita	Maksimizacija/povećanje profita;	Statičan karakter i kraktoročno posmatranje investicija;
Teorija akceleracije	Povećanje proizvodnje na osnovu povećanja iskorišćenosti kapaciteta;	Ograničena na privredni bum;

Izvor: Autori prilagodili prema (Jovanović, 2000; Vukadinović i Jović, 2015)

Značaj investicija ogleda se, pre svega, u njihovoj ulozi i funkciji koje imaju u privrednom i društvenom razvoju i koje se ogledaju u sledećem (Jovanović, 2000):

- Obezbeđuju kontinuitet proizvodnje,
- Obezbeđuju proširenu reprodukciju (podizanje proizvodnih potencijala na viši nivo u odnosu na prethodni period),
- Stvaraju materijalno-tehničke osnove za rekonstrukciju svih privrednih grana;

- Doprinose održavanju privredne stabilnosti,
- Obezbeđuju poželjne stope privrednog rasta,
- Predstavljaju osnovu reprodukcije materijalnih uslova života ljudi.

Coca-Cola HBC u Republici Srbiji

Coca-Cola HBC je navedena kao primer kompanije koja dugo posluje u Republici Srbiji.

Početak poslovanja:

1967 – Slovenija vino (Slovin) dobija licencu za proizvodnju i prodaju *Coca-Cola* proizvoda u Srbiji. 1968 – Počinje sa radom nova fabrika za flaširanje *Coca-Cola* napitka u Zemunu. Punionica je posedovala jednu proizvodnu liniju za flaširanje boca od 0,25l, a njen kapacitet bio je 18.000 flašica na sat. 1970 – Beogradska fabrika dobija licencu da flašira *Schweppes*, čime proširuje svoj portfolio još jednim međunarodno priznatim brendom. 1989 – Slovin spaja sve svoje punionice i formira IBP Beograd koji iste godine postaje deo *Coca-Cola HBC* grupe i jedan od najvećih punionica proizvoda kompanije *Coca-Cola* u svetu.

Važne godine:

2005 – Kupovinom Vlasinke d.o.o, jedan od lidera na domaćem tržištu negaziranih voda – Rosa, postaje deo *Coca-Cola* sistema. 2006 – *Coca-Cola* sistem u Srbiji kupuje 100 odsto kompanije Fresh&Co. iz Subotice, jednog od vodećih proizvođača voćnih sokova u Srbiji i upotpunjuje svoj portfolio negaziranih bezalkoholnih pića. 2019 – Vodeći proizvođač konditora u Srbiji, kompanija Bambi, postaje deo *Coca-Cola HBC* grupe, a bogat portfolio dodatno je osnažen nekim od najvoljenijih brendova poput čuvene Plazme. 2021/2022 – jačanje portfolija kafe; *Costa coffee* i *Vergnano* postaju deo našeg portfolija. 2022 – akvizicija punionice u Neresnici, čime Rosa Homolje postaje prva gazirana voda u našem portfoliju.









[*Izvor*: Sajt Coca-Cola HBC (2024) O nama – Istorijat, https://rs.coca-colahellenic.com/rs/o-nama/istorijat, datum pristupa 02.05.2024.]

2. VRSTE INVESTICIJA

Postoje različiti kriterijumi za klasifikaciju investicija, autori su najznačajnije za potrebe izučavanja ovog predmeta prikazali Tabelom 1.3.

Tabela 1.3. Vrste investicija

Kriterijum	Vrste	Karakteristike	
Aspekt i namena	Makro	Služe uvećanju prozvodnog potencijala privrede; Obuhvataju investiciona ulaganja namenjena podizanju objekata društvenog standarda;	Vrste: Privredne, Neprivredne;
	Mikro	Vrsta privredne investicije, odnosno ulaganje korporacije u osnovna i/ili obrtna sredstva; Kriterijum predmet ulaganja korporacije; Davalac kapitala može biti privatni i javni;	U osnovna Ili obrtna sredstva; Kapitalne i portfolio; Oblici kretanja kapitala: direktne investicije, portfolio investicije, i zajmovi i krediti;
Predmet i oblik ulaganja	Realne	Namena se sastoji u produktivnom korišćenju, opipljive (materijalne) i neopipljive imovine kao sredstva za obavljanje određenih proizvodnih aktivnosti.	
	Finansijske	Obuhvataju ulaganja u finansijsku imovinu, kao što su akcije, obveznice i druge HOV, na tržištu novca i tržištu kapitala; Obeležja finansijske imovine su: visok stepen likvidnosti pošto su HOV visoko utrživi finansijski instrumenti, laka identifikacija veličine investicije i njenih prinosa (koji mogu biti u vidu dividendi, kamata i drugih naknada);	
	Kvazi finansijske	Druga ulaganja u utržive oblike imovine koji se mogu izjednačiti sa finansijskim investicijama, kao što su zlato, srebro i drugi plemeniti metali; nekretnine, itd.	
Investicione klase aktive	Tradicionalne	Gotovina, obveznice, investicioni fondovi (*mutual funds*), ETF (*Exchange Traded Funds*) – berzanski fondovi; akcije;	
	Alternativne	Nekretnine (*real-estate*), hedž fondovi (*hedge funds*), fond privatnog kapitala (*private equity fund*), berzanska roba (*commodities*); poljoprivredno zemljište (*farmland*); kolekcionarstvo (*collectibles*);	
	Digitalne	NFTs (*non-fungible token* – nezamenljivi token), kripto-valute (npr. *Bitcoin, Ethereum*), tokeni, kripto aktiva, tokenizovana aktiva (*tokenized assets*), digitalna valuta centralnih banaka (*Central Bank Digital Currencies*);	
Motivacija i obuhvat	Konvencionalne	Bazirane na pristupu neto sadašnje vrednosti, interne stope prinosa i motivisane maksimizacijom profita i sveukupne vrednosti za vlasnike kapitala;	
	ESG	*Enviromental, Social, Governance* (životna sredina, socijalna pitanja i upravljanje) - ESG investicije su motivisane zaštitom životne sredine, ekološkim elementima, očuvanjem zdravlja ljudi, itd. Rezultat su primene određenih regulativa u poslovanju kompanija. One mogu i ne moraju biti profitno orijentisane.	

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

U slučaju **kriterijuma aspekta i namene** razlikuju se investicije sa makro i mikro aspekta (Jovanović, 2000). Ukoliko je kriterijum **makro aspekt**, investicije se mogu podeliti na privredne i neprivredne investicije. Privredne investicije služe neposredno uvećanju proizvodnog potencijala privrede, a njihov materijalni oblik predstavljaju sredstva rada i predmeti rada. Neprivredne investicije obuhvataju investiciona ulaganja namenjena podizanju objekata društvenog standarda ili administracije koja je u funkciji cele zajednice (Vukadinović i Jović, 2015).

U slučaju **mikro aspekta** (nivo privrednog subjekta), prema nameni se razlikuju investicije u osnovna sredstva i investicije u obrtna sredstva (Vukadinović i Jović, 2015).

Investicije u osnovna sredstva u Republici Srbiji u 2022. godini

Ostvarene investicije u ukupna osnovna sredstva u Republici Srbiji u 2022. godini veće su za 16,2% u odnosu na prethodnu godinu, dok investicije u nova osnovna sredstva pokazuju rast od 16,4%. Posmatrano po regionima, 56,6% ukupnih investicija ostvareno je u Beogradskom regionu, 21,0% u regionu Vojvodine, 10,2% u regionu Šumadije i zapadne Srbije i 12,2% u regionu južne i istočne Srbije. Posmatrano po delatnostima, najveće učešće na nivou Republike Srbije u ukupnim ostvarenim investicijama u osnovna sredstva zabeleženo je u sektoru državne uprave i obaveznog socijalnog osiguranja (22,0%), sektoru prerađivačke industrije (18,5%), sektoru snabdevanja električnom energijom, gasom i parom (11,1%), sektoru informisanja i komunikacija (10,0%) i u sektoru rudarstva (9,6%). Najveće učešće u ukupnim isplatama za investicije u osnovna sredstva imaju isplate iz sopstvenih sredstava (73,0%).

[*Izvor*: Sajt Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije (2024), https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/statisticalrelease/?p=13875, datum pristupa 04.05.2024.]

Mikro investicije su ulaganja u osnovne fondove i predmete rada. Dalje, u slučaju predmeta ulaganja, prema:

1) pozicijama u platnom bilansu zemlje, investicije se dele na **kapitalne i portfolio**. Ovaj kriterijum polazi od koncepta investicija po kome preduzeće pored investiranja u projekte (realne/kapitalne) može svoj slobodni kapital investirati i u finansijske instrumente (portfolio) i po tom osnovu ostvariti zaradu (Vukadinović i Jović, 2015);

Portfolio investicije u 2022.godini u Republici Srbiji

Neto priliv portfolio investicija (portfolio investicije - PI) obuhvataju ulaganja u vlasničke i dužničke HoV. U našem slučaju PI se najvećim delom odnose na ulaganja u dužničke HoV sektora države. U januaru 2023. godine iznosio je 1.554,4 mil. evra (u istom mesecu prethodne godine zabeležen je neto odliv u iznosu od 49,2 mil. evra). Ovaj priliv je prvenstveno rezultat zaduženja države po osnovu emisije evroobveznica. Naime, u januaru 2023. godine Republika Srbija je na međunarodnom finansijskom tržištu realizovala dve emisije evroobveznica ročnosti pet i deset godina u ukupnom iznosu od 1.594 miliona.

[*Izvor*: Privredna komora Srbije & Ekonomski institute (2023) MAT /Makroekonomske analize i trendovi/, br. 339, Beograd, april 2023]

2) tipu vlasništva kapitala, koji može biti privatni (koji plasiraju multinacionalne korporacije, banke i fondovi) i javni (koji plasiraju država, državni fondovi i međunarodne finansijske institucije), oblici kretanja kapitala mogu biti (Barjaktarović, 2010):

   (a) **direktne investicije** (*greenfield, joint venture*, ulaganje kapitala) – su obično na dugi rok i obezbeđuju investitoru kontrolu i upravljanje (odnosno pravo na odlučivanje u preduzeću u koje je investirano i sticanje prava svojine);

Investicije u Republici Srbiji u periodu od 2000-2020.godine

Najveći investitori u Republici Srbiji u periodu od 2000-2010 godine su: *Telenor, Gazprom Neft - NIS, Fiat Automobili Serbia, Philip Morris* DIN, *Stada* Hemofarm, *Mobilkom-Vip Mobile,* Agrokor, *Banca Intesa* – Delta banka, *Salford Investment Fund, Eurobank EFG, Raiffeisen bank, Mercator, StarBev-Apatinska pivara, CEE/BIG Shoping Centers, National Bank of Greece* – Vojvođanska banka, *Credit Agricole* Srbija, *Fondiaria SII, Lukoil* – Beopotrol i *British American Tobacco South East Europe*. Strane direktne investicije po investitorima u periodu od 2000-2018 godine su: *Telenor, Gazprom Neft, Fiat, Philip Morris, Mobilkom Austria Group, Intesa SanPaolo, Plaza Centers, Stada* – Hemofarm, *Emassy Group, AB InBev i National Bank of Greece*.

[*Izvor*: Nova ekonomija & Business Info Group (2021) Investicije u Srbiji 2000-2020 – specijalno izdanje, Nova ekonomija & Business Info Group, Beograd]

   (b) **portfolio investicije** - su obično na kratak i srednji rok, obezbeđuju učešće u profitu lokalne kompanije u koju je investirano preko kapitalnog dobitka, dividendi i kamata, one se realizuju kroz funkcionisanje finansijskog tržišta[1]; i

1 U narednim poglavljima će biti više reči o finansijskim tržištima.

(c) **zajmovi i krediti** (komercijalnih banaka, međunarodnih finansijskih institucija, organizacija za finansiranje izvoznih poslova i sl.).

EBRD aktivnosti u Republici Srbiji

348 projekata u Srbiji do danas; kumulativna investicija EBRD-a je 8.929 miliona evra, od čega 53% plasirano privatnom sektoru; 2.838 miliona evra je vrednost trenutnog portfolija projekata (uključuje neisplaćene obaveze po glavnici), odnosno 155 aktivnih projekata; Struktura portfolija je: 48% održiva infrastruktura, 29% finansijske institucije i 23% Industrija, trgovina i agrobiznis. Neki od finansiranih projekata/kompanija su: Vega IT, Beogradski pešački i biciklistički most, *Baby food Factory*, EPS - podrška likvidnosti, Obnovljiva energija okruga u Republici Srbiji (10 gradova: Pančevo, Vršac, Kraljevo, Niš, Bogatić, Bečej, Kruševac, Novi Pazar, Paraćin i Kragujevac); MK grupa, Srbija voz, itd.

[*Izvor*: Sajt Evropske banke za obnovu i razvoj /EBRD- *European bank for Development and Construction*/ (2024) *Where we are/Serbia*, https://www.ebrd.com/serbia, datum pristupa 04.05.2024.; Sajt EBRD (2024) *Project Summery Documents*, https://www.ebrd.com/work-with-us/project-finance/project-summary-documents.html?1=1&filterCountry=Serbia, datum pristupa 04.05.2024.]

Prema autorima Vukadinoviću i Joviću (2015) treći oblik kretanja kapitala su investicije u okviru multinacionalnih konglomerata koji posluju u različitim zemljama sveta (odnosno korisnici kapitala su različite kompanije iz iste grupe povezanih lica). Radi postizanja ekonomije obima, troškovne efikasnosti, i horizontalne i vertikalne integracije, multinacionalne kompanije angažuju investiciona sredstva i druge faktore proizvodnje koji potpadaju pod zajedničku (holding) strukturu, čime se pozitivno utiče i na konsolidovane poslovne performanse u okviru finansijskih izveštaja.

Kao što smo rekli, investicija se može definisati kao bilo kakvo ulaganje, prvenstveno novčanih sredstava radi sticanja određenih ekonomskih koristi, odnosno profita. Ulaganje se može vršiti u realne oblike imovine koji omogućavaju ostvarivanje profita kroz određene produktivne poslovne aktivnosti ili u finansijske oblike imovine i sa njima izjednačene investicije, odnosno u kvazi finansijske investicije. Shodno tome, investicije se mogu podeliti u sledeće osnovne grupe:

(1) **realne investicije** – po pravilu se ulažu u: (a) opipljivu materijalnu imovinu poput mašina, opreme, voznog parka i sl. (**materijalna aktiva**); (b) neopipljivu imovinu kao što su kupovina patenata, licenci i ulaganja u *goodwill*. Namena realnih investicija se sastoji u produktivnom korišćenju za obavljanje određenih proizvodnih aktivnosti.

(2) **Fnansijske investicije (finansijska aktiva)** – obuhvataju ulaganja u finansijsku imovinu kao što su akcije, obveznice i druge HOV. Obeležja finansijske imovine su: visok stepen likvidnosti pošto su HOV visoko utrživi finansijski instrumenti, laka identifikacija veličine investicije i njenih prinosa (koji mogu biti u vidu dividende, kamata i drugih naknada). Finansijskom imovinom se trguje na finansijskom tržištu, koje u zavisnosti od roka dospeća emitovanih instrumenata može biti organizovano kao tržište novca ili tržište kapitala.

Autori *Bodei* i dr. (2013) ističu da se realna (materijalna) imovina koristi za proizvodnju dobara i usluga, dok se finansijska imovina odnosi na prihode generisane po osnovu realne imovine. Uzmimo za primer jednog automobilskog proizvođača. Kupovinom vlasničkog udela kompanije na berzi putem akcija, akcionar ima određena prava i vrednost te/ih akcije/a, u najvećoj meri, zavisi od poslovnih rezultata kompanije koji karakteriše upotreba različitog/ih oblika realne imovine. Time se faktički poslovne performanse kompanije „transferišu" na otvoreno tržište putem finansijske imovine čija vrednost je „ukorenjena" u poslovnom modelu kompanije. U skladu sa tim *Chambers* i dr. (2018) dodaju da upotreba realne imovine direktno utiče na produktivnost, dok finansijska imovina ima uticaj na tokove gotovine kompanije.

(3) **Kvazi finansijske investicije** – ostala ulaganja u utržive imovinske oblike koji se mogu izjednačiti sa finansijskim investicijama iako tu zaista nije reč o ulaganju u finansijsku imovinu već su u pitanju opipljivi oblici imovine. Radi se o ulaganju u nekretnine koje imaju sve oblike finansijske investicije ukoliko se ne stiču radi obavljanja produktivnih poslovnih aktivnosti, imajući u vidu mogućnost gererisanja prinosa. Dalje, investicije u zlato, srebro i druge plemenite metale imaju karakteristike finansijske imovine ukoliko se ne koriste u proizvodne svrhe, iz prostog razloga što se drže kao svojevrsni vid štednje, zaštite od inflacije i drugih rizika, ili u pojedinim slučajevima kao investicija špekulativnog karaktera.

Prema kriterijumu, investicione klase aktive za individualne i institucionalne investititore, razlikuju se:

(1) **Tradicionalne investicije** se odnose na ulaganje u dobro poznatu aktivu na finansijskom tržištu: Gotovina i gotovinski ekvivalenti, obveznice, investicioni fondovi (*mutual funds*), ETF (*Exchange Traded Funds*) – berzanski fondovi i akcije. Redosled tradicionalnih predstavnika investicija je prema visini rizika i brzini pretvaranja u gotov novac (gde je gotov novac, sam po sebi, najlikvidnija aktiva).

Gotovina i gotovinski ekvivalenti su najjednostavnije, najlakše razumljivo i najsigurnije investiciono sredstvo, koje obezbeđuje siguran prinos (bilo po viđenju, bilo po oročenju depozita; koji je obično niži od visine stope inflacije) i povraćaj glavnice.

Obveznica je dužnički instrument koji predstavlja zajam koji je investitor (privatni ili javni) dao zajmoprimcu (uz određenu kamatu), za finansiranje osnovnih ili obrtnih sredstava. **Investicioni fond** (***mutual funds***) je vrsta ulaganja u kojoj više od jednog investitora ujedinjuje svoj novac za kupovinu HOV. Otvoreni fondovi nisu nužno pasivni, jer njima upravljaju portfolio menadžeri koji alociraju i distribuiraju objedinjene investicije u akcije, obveznice i druge HOV. Oni mogu, i ne moraju imati definisanu minimalnu investiciju. Otvoreni fondovi se vrednuju na kraju trgovačkog dana, a sve transakcije kupovine i prodaje se takođe izvršavaju nakon zatvaranja tržišta. Postoji više od 7.000 fondova u SAD-u, od kojih je većina u sledećim kategorijama: akcije, tržište novca, obveznice i fondovi sa ciljanim datumom.

ETF (***Exchange Traded Funds***) – **berzanski fondovi** postali su prilično popularni kod individualnih i institucionalnih investitora, od njihovog uvođenja sredinom 1990-ih. ETF-ovi su slični otvorenim fondovima, ali trguju tokom dana, na berzi. Na ovaj način odražavaju ponašanje kupovine i prodaje bilo koje robe iz bilo kog sektora na bilo kom tržištu (u smislu razvijenosti). To takođe znači da se njihova vrednost može drastično promeniti tokom trgovačkog dana. Zbog lakoće trgovanja i široke pokrivenosti, ETF-ovi su izuzetno popularni kod investitora. Postoje različite vrste ETF-ova, kao što su: pasivni ETF, ETF kojim se aktivno upravlja, ETF obveznica, ETF akcija, ETF industrije ili sektora, robni ETF, valutni ETF, *Bitcoin* ETF, inverzni ETF i ETF sa leveridžom.

Akcije su vlasničke HOV, koje omogućavaju investitorima da učestvuju u uspehu kompanije kroz povećanje cene akcija i dividende. Akcionari imaju potraživanje na imovini kompanije u slučaju likvidacije (tj. stečaja kompanije), ali ne poseduju imovinu. U svetu se mnoge poznate kompanije finansiraju emisijom i trgovinom akcija, poput *Nike, Coca-Cola, Microsoft*, itd. (*New York Stock Exchange /NYSE/*, 2024; NASDAQ, 2024). Nažalost, u Republici Srbiji je mnogo manje kompanija koje se finansiraju na ovaj način. To su na primer: Naftna industrija Srbije, Metalac, Fintel energija, Aerodrom Nikola Tesla, Energoprojekt Holding, Jedinstvo Sevojno, itd. (BELEX, 2024).

Mnogi stručnjaci za investicije savetuju svoje klijente da: (1) primene diversifikaciju u investiranju, odnosno da imaju raznolikost u širokom spektru investicione imovine, umesto da se fokusiraju na samo nekoliko odabranih ulaganja (npr. akcija, obveznica i sl.); (2) vode računa o rizičnosti same aktive u koju je investirano, odnosno da ona odražava toleranciju rizika (*risk apetite*) investitora; (3) vode računa o vremenskom horizontu investicije, ekonomskom okruženju u vreme donošenja odluke i definisanim finansijskim ciljevima.

(2) **Alternativne investicije su**: nekretnine (*real-estate*), hedž fondovi (*hedge funds*), fond privatnog i preduzetničkog kapitala (*private equity, venture capita*), berzanska roba (*commodities*), poljoprivredno zemljište (*farmland*); kolekcionarstvo (*collectibles*). Bitno je istaći da ne postoji jedinstvena klasifikacija alternativne aktive, pa samim tim i alternativnih investicija. Uprkos svojoj hetergonesti, one se grupišu pod jedinstvenu kategoriju alternativnih investicija usled svojih specifičnosti oličenih u karakteristikama prinosa, rizika, pitanja vrednovanja, likvidnosti i transparentnosti, kao i dostupnosti ulaganja.

Autori okupljeni oko *Chambers*-a (2018) alternativne investicije klasifikuju na: hedž fondove, fondove privatnog kapitala, nekretnine i strukturirane proizvode (novokreirani instrumenti kao rezultat primene finansijskog inženjeringa). Razlozi za investiranje u alternativnu aktvu su: diversifikacija rizika, poboljšani prinos generisanjem *Alphe* (superiornog prinosa prilagođenog riziku kroz diversifikaciju portfolija) i izbegavanje zastarelosti (u kontekstu da se karakteristike kvaliteta aktive stalno menjaju).

Alternativne investicije imaju:

(a) obično visoke naknade i minimalne investicione zahteve, u poređenju sa Otvorenim fondovima orijentisanim na maloprodaju i ETF-ovima;

(b) više transakcione troškove i može biti teže da se dobiju proverljivi finansijski podaci za ova sredstva;

(c) tendenciju da budu manje likvidne od konvencionalnih HOV, što znači da može biti teško proceniti neke od jedinstvenijih/specifičnijih imovina jer se njima tako retko trguje,

(d) različita poreska pravila za svaki pojedinačni pojavni oblik, o kojima bi investitori trebalo da se informišu pre nego što donesu odluku.

Alternativnim investicijama se trguje na odgovarajućim tržištima, koja su najčešće vanberzanskog tipa, ali mogu biti i berzanska, kao što je to slučaj sa robnim berzama.

Nekretnine (***real-estate***) mogu biti komercijalne ili rezidencijalne (stambene) u svrhu obezbeđenja prinosa investitoru. U širem smislu nekretnine obuhvataju zemljište, infrastrukturu, zasade, stado, ribnjake, šume i sl., prirodne resurse (rude, metale i energente), čija upotreba ima direktan uticaj na produktivnost kompanije (*Chambers* i dr., 2018). Investitori ih mogu steći direktnom kupovinom od vlasnika. Alternativno, oni mogu kupiti akcije u fondovima za ulaganja u nekretnine (REIT – *Real Estate Investment Trust*) i trgovati na berzi. REIT se ponašaju kao otvoreni fondovi u kojima grupa investitora zajednički doprinose stvaranju investicionog pula koji se dalje koristi za kupovinu nekretnina.

Otovren Sava Centar posle dve godine renoviranja

Delta *Real Estate* grupa je članica Delta holdinga i predstavlja regionalnog lidera u oblasti razvoja stambenih, poslovnih i komercijalnih nekretnina, već više od 20 godina. Projekti u portfoliju Delta *Real Estate* su: šoping molovi, poslovni prostori, hoteli, industrijski objekti, *mixed-used,* kongresni segment i zadužbine. Sava Centar predstavlja jedan od najvećih kongresnih, kulturnih i poslovnih centara u Srbiji, ali i u ovom delu Evrope. Sava Centar je višenamenski kongresni centar u srcu poslovnog dela Novog Beograda i u neposrednoj je blizini najvećih hotela. Svojim funkcionalnim konceptom zauzima jedinstvenu poziciju na mapi kongresnih centara Evrope, jer na jednom mestu možete da doživite tri različita iskustva: kongresno, poslovno i kulturno. Sa svojom površinom od 100.000 m^2, Sava Centar je ujedno i jedna od najvećih znamenitosti Beograda iz domena moderne arhitekture. Nastao po zamisli arhitekte Stojana Maksimovića i otvoren 1977. godine, nominovan je za prestižnu *Pricker*-ovu nagradu – tzv. „Oskara arhitekture".

Rekonstrukcijom vrednom 118 miliona evra biser arhitekture Beograda zasijao je novim sjajem, dok perjanicu ponude čini impresivna *Immersive* sala sa 3D projekcijama na zidovima. „Da, to je taj isti prostor… ali potpuno u skladu sa 21. vekom! To je ono što smo pomislili kada smo kročili u rekonstruisani poslovni deo Sava Centra. Bilo je pravo umeće zadržati originalnu arhitekturu, uvesti nove materijale, opremu i tehnologiju, i na kraju dobiti prostor koji odiše duhom vremena".U kratkom razgovoru za naš portal Ivana Letić, autorka rekonstrukcije Sava Centra, istakla je da oslobađanjem pojedinih elemenata u prostor uneseno svetlo. „I to je sve što je bilo potrebno enterijeru – da ga prirodno svetlo istakne." Obnova Sava Centra trajala je nepune dve godine, a kao rezultat dobijen je moderan, održiv objekat sa značajno povećanim kapacitetima, tako da Beograd sada može da bude domaćin događaja koji okupljaju više od 5.000 posetilaca.

Kao investitor, kompanija Delta Holding rekonstrukciju je podelila u dve faze, kopirajući i samu dinamiku izgradnje iz 1977. godine, te je tako prvo završen kongresno-poslovni deo, dok je završetak radova na obnovi Plave dvorane planiran za sredinu 2024. godine. Otvaranje kongresnog i poslovnog dela najavljeno je za 14. novembar 2023. kada će se održati prvi Međunarodni kongres nutricionista sa 1.500 učesnika. **Zbog značajnog rasta troškova projekta, biće potrebno vreme od 15 do 18 godina da bi se ova investicija isplatila**.

Prostor Sava Centra podeljen je na tri funkcionalna dela: kongresnu zonu, poslovnu zonu – koju čine kancelarijski prostor i šoping zona – i kulturnu zonu, sa poznatom Plavom dvoranom. Rekonstrukcija kongresnog i poslovnog dela trajala je ukupno 22 meseca. Svakog dana na gradilištu je bilo angažovano u proseku 550 radnika, dok je taj broj iznosio i do 900 radnika u određenim fazama radova. Reorganizacijom prostora, kongresni kapacitet ovog objekta povećan je sa 16 na 46 sala, među kojima je i jedinstvena *Immersive* sala.

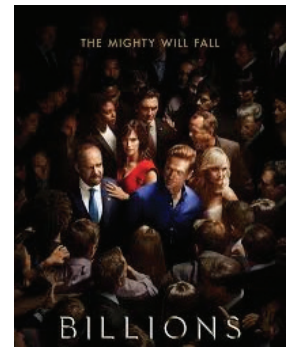
Glavna kongresna dvorana sada će moći da primi više od 1.000 posetilaca, dok će u čuvenoj Plavoj dvorani broj sedišta biti povećan sa 3.672 na 4.000. *Immersive* sala najavljena je kao prva u ovom delu Evrope i jedna od najvećih na svetu. Korišćenjem najsavremenije tehnologije omogućava projektovanje digitalnih sadržaja na enterijer sale, stvarajući tako „uranjajuće" iskustvo i jedinstveni doživljaj. „Kongresna industrija Srbije nije ista sa Sava Centrom i bez njega. Beograd sada može da konkuriše za organizaciju velikih međunarodnih skupova, a kada Sava Centar popuni svoje kapacitete to znači da će biti popunjeni i svi hotelski smeštaji u glavnom gradu, a dodatni posao imaće i restorani, prevoznici, pružaoci različitih usluga i brojni mali biznisi. Renoviranje Sava Centra nije važno samo za Delta Holding, ono je važno za kongresnu industriju, a možemo reći i celokupnu ekonomiju Srbije." izjavila je prilikom obilaska Kristina Milinčić, generalna direktorka Sava Centra.

Po pitanju poslovnog prostora, novi Sava Centar sadrži 45 kancelarija A klase koje su jedinstvene po količini prirodnog svetla i po privatnim zelenim terasama, dok će se u tzv. *Retail* zoni naći ukupno 36 lokala sa najvećim svetskim i domaćim brendovima, najavljeno je na događaju za medije.

[*Izvor*: Sajt Delta holdinga (2024) https://deltaholding.rs/en/about-us/our-members/, datum pristupa 04.05.2024., sajt Sava Centra (2024) https://savacentar.rs/o-nama/, datum pristupa 04.05.2024.; Sajt Gradnja (2023) Zavirili smo u Sava Centar pet dana pred otvaranje: Ovako izgleda najmoderniji kongresni centar u region, https://www.gradnja.rs/sava-centar-delta-holding-kongresno-poslovni-deo/, datum pristupa 05.04.2024.]

Hedž fondovi (***hedge funds***) predstavljaju ograničeno partnerstvo privatnih investitora čiji novac udružuju i njime upravljaju profesionalni menadžeri fondova. Ovi menadžeri koriste širok spektar strategija, uključujući leveridž (pozajmljen novac) i trgovinu netradicionalnom imovinom (kojom se javno trguje), da bi zaradili natprosečne povraćaje ulaganja. Investicija u hedž fond se često smatra rizičnim, alternativnim izborom ulaganja i obično zahteva visoku minimalnu investiciju ili neto vrednost. Hedž fondovi obično ciljaju na bogate investitore. Ulaganja u hedž fondove mogu vezati novac investitora na duže vremenske periode. Četiri osnovne vrste hedž fondova su: globalni makro hedž fondovi, hedž fondovi akcija, hedž fondovi relativne vrednosti i aktivistički hedž fondovi.

Privlačnost mnogih hedž fondova leži u reputaciji njihovih menadžera, koji se ističu u zatvorenom svetu ulaganja u hedž fondove. Oni su obično medijski propraćeni i atraktivni za najširi auditorijum, imajući u vidu dinamičnost poslovanja okruženog „velom tajni" tj. odsustvom adekvatne transparentnosti koja je karakteristična za druge oblike institucionalnih investitora. Priroda poslovanja ovih institucija praćena je, takođe, brojnim sklandalima i kršenjem zakonskih normu po pitanju upotrebe insajderskih informacija. S tim u vezi, jedna od najpopularnijih ekranizacija finansijske industrije upravo je vezana za poslovanje hedž fondova. U pitanju je serija „Milijarde" (*Billions*), i glavnu ulogu vlasnika hedž fonda Bobija Akselroda.



Fondovi privatnog i preduzetničkog kapitala (***private equity and venture capital funds***) su udruženi investicioni instrumenti zatvorenog tipa. Privatna kompanija za ulaganje u kapital, poznata kao „savetnik", udružuje novac koji u fond ulaže više investitora, a zatim vrši ulaganja u ime fonda.

Fondovi privatnog kapitala često preuzimaju kontrolni interes u operativnoj kompaniji i aktivno se bave upravljanjem kompanijom u nastojanju da povećaju njenu vrednost, kako bi zaradili prilikom prodaje iste. Druge strategije fondova privatnog kapitala uključuju ciljanje brzorastućih kompanija ili *start-up*-ova. Poput hedž fondova, fondovi privatnog kapitala imaju tendenciju da se fokusiraju na dugoročne mogućnosti ulaganja od 10 ili više godina. Neke firme i fondovi privatnog kapitala specijalizovani su za određenu kategoriju poslova privatnog kapitala. Iako se preduzetnički kapital (*venture capital*) često navodi kao podvrsta privatnog kapitala, njegova posebna funkcija i veština ga izdvajaju i dovode do razvoja namenskih firmi preduzetničkog kapitala koje dominiraju njihovim sektorom.

Sa aspekta životnog veka, preduzetnički kapital je „mlađi" oblik poslovnog ulaganja, vezan za početne, i rane faze razvoja. Privatan kapital (*private equity*) dolazi u kasnijim fazama, kada kompanija ima uspostavljen poslovni model i sposobna je da generiše pozitivne novčane tokove, ali je i dalje nedovoljno spremna da se razvija i uveća svoje kapacitete kako bi postigla targetirane ciljeve. Privatne kompanije mogu istovremeno biti veoma velike, veće od kompanija kojima se trguje na otovrenom tržištu kapitala. Imajući u to vidu, generalna ocena je da je preduzetnički kapital po svojoj prirodi rizičniji oblik ulaganja od privatnog kapitala, ali sa istovremeno većom očekivanom stopom prinosa u dužem investicionom horizontu.

S druge strane, ostali specijalisti privatnog kapitala uključuju:

- ulaganje u kompanije koje imaju problema u finansijskom poslovanju (*distressed investing*);
- kapital za rast – finansiranje širenja poslovanja kompanija izvan njihove inicijalne faze osnivanja;
- stručnjaci za sektor, sa nekim privatnim kompanijama koje se fokusiraju isključivo npr. na tehnologije ili energetske poslove, ili na kompanije koje se specijalizuju za obezbeđivanje finansija u specijalnim slučajevima (npr. vođenje korporativnih parnica i povezanih sudskih troškova);
- sekundarni otkupi (*buy-outs*), koji uključuju prodaju kompanije u vlasništvu jedne privatne kompanije drugoj takvoj firmi; i
- izdvajanja (*spin-offs*) koja uključuju kupovinu korporativnih organizacionih delova ili jedinica.

SEAF u Republici Srbiji

U Republici Srbiji je prisutan SEAF (*Small Enterprise Assistant Fund* - Fond za pomoć malim preduzećima) kao vrsta fonda privatnog kapitala usmerenim na rast preduzeća u nastajanju koja se nalaze u zemlje koje nisu dovoljno obezbeđene tradicionalnim izvorima kapitala. SEAF teži ekonomskom razvoju visokog uticaja kroz ulaganje rizičnog kapitala u preduzetnike, zajedno sa aktivnim poslovnim partnerstvom i transferom znanja i mreža razvijenih tokom 32 godine rada.

SEAF ima dugu istoriju u uspostavljanju kapaciteta za upravljanje lokalnim fondovima i investiranju u MSP (mala i srednja preduzeća) na tržištima u razvoju u istočnoj Evropi, Latinskoj Americi, Aziji i Africi. Tokom protekle tri decenije, SEAF je upravljao sa više od 40 fondova i osnovao 14 centara za preduzetništvo i razvoj izvršne vlasti (CEED) u 33 zemlje. SEAF je napravio više od 430 ulaganja rizičnog kapitala u preduzetnike čiji proizvodi i usluge stvaraju pravednije, održivije i finansijski stabilnije zajednice, istovremeno generišući pozitivne prinose za svoje investitore, stvarajući efikasnost, odgovornost i održivost poslovnog procesa (ESG+ investicioni pristup). U Republici Srbiji SEAF je investirao u kompaniju Gomex d.o.o. Zrenjanin.

[*Izvor*: Sajt SEAF (2024) https://www.seaf.com/portfolio-companies/datum pristupa 04.05.2024.]

Berzanska roba (***commodities***) se odnosi na materijalne resurse kao što su zlato, srebro i druge plemenite metale, sirova nafta i naftni derivati, kao i poljoprivredne proizvode. Postoji više načina za pristup ulaganjima u robu. Grupa roba (*commodity pool*) ili fond za trgovinu fjučersima je privatno sredstvo ulaganja koje kombinuje doprinose više investitora za trgovinu na tržištu fjučersa i roba. Prednost grupe roba je da je rizik pojedinačnog investitora ograničen na njegov finansijski doprinos fondu. Kao što smo spomenuli, neki specijalizovani ETF-ovi su takođe dizajnirani da se fokusiraju na berzansku robu, i time daju investicioni pristup širem krugu ulagača.

Poljoprivredno zemljište (***farmland***) gde se investitori mogu okrenuti poljoprivrednom zemljištu kao alternativnoj investiciji. Pored ubiranja prednosti fizičkog, odnosno materijalnog zemljišta, vlasnici farmi mogu takođe da primaju tekuću novčanu zaradu ako operacije i prodaja poljoprivredne robe daje pozitivne rezultate. Moderna era donela je potrebu za osnivanjem fondova za ulaganja u poljoprivredno zemljište (*Farmland Real Estate Investment Fund*). Osnivanje ovih fondova pozitivno utiče na rast i razvoj poljoprivrednog sektora i na kraju doprinosi smanjenju globalnog siromaštva i održivom razvoju svetske privrede i društva.

Kolekcionarstvo (***collectibles***) - kao rezultat hobija, neke investicije se mogu udvostručiti, kao ljubav prema umetnosti, sportskim i zabavnim suvenirima, ili nekim drugim kolekcionarskim stvarima (poput nakita, novčića, znački, poštanskih marki, slika, antikviteta itd.). Ovi predmeti mogu imati istorijsku vrednost ili se vremenom razvijati kako povezane strane postaju istorijski značajne (tj. umetnik,

povezana filmska zvezda ili povezani sportista). Investitori mogu da ulažu u umetnost i kolekcionarske predmete preko prodavaca umetničkih dela, aukcijskih kuća ili onlajn pijaca. Zbog jedinstvenosti ove robe, investitori bi trebalo da uzmu u obzir reputaciju dilera kada istražuju puteve za moguću trgovinu.

Zašto bi Birkin tašna mogla biti vaša najglamuroznija i najunosnija investicija?

- Vrednost Birkina porasla je za 500 odsto u poslednjih 35 godina;
- Kupovina ove torbe manje je rizična investicija od kupovine zlata ili izlaska na berzu;
- Vrednost modela raste u proseku za 14,2 odsto, što je bolje od većine.

„To nije torba, to je Birkin". Mitu o Birkinu pomaže činjenica da Hermes kontroliše količinu torbi napravljenih svake godine, što ovu torbu čini veoma željenom robom. Torba se takođe prodaje samo specijalnim klijentima Hermesa. Jednostavno, ne možete ući u Hermesov butik i odmah kupiti Birkin tašnu. Ako osoba, recimo, želi određenu veličinu Birkina u određenoj boji, ne može samo otići u Hermesov butik da ga kupi: pronalaženje torbe zahteva vreme. Mora se naručiti, a postoji i lista čekanja. Ove torbe se čak i ne prodaju na zvaničnom sajtu Hermesa. Hermesova prodavnica ima samo nekoliko torbi dva puta godišnje. Štaviše, stil, boja i veličina nikada ranije nisu poznati. Hermes zadržava svoju ekskluzivnost i retkost tako što primenjuje sistem kvota, ograničavajući broj torbi koje kupac može da kupi na samo dve godišnje. Cene nove Birkin torbe zavise od tipa kože, boje i opreme. Kreće se od 10 do 250 hiljada dolara. Najveća cena za Birkin postignuta je na aukciji *Christie'sa* u Hongkongu u maju 2017. Torba od egzotične kože i dijamanta prodata je za rekordnu cenu od 380.000 američkih dolara. Ako preferirate da „čuvate novac tamo gde možete da ga vidite - u svom ormaru", možda će vas zanimati da postoji posebna Hermes usluga napravljena da vašu investiciju u Birkin održi što duže „zdravom" pod nazivom Spa tretman. Prosečna cena tretmana umereno oštećene torbe je oko 275 dolara.

[*Izvor*: *Bloomberg Adria* (2024) https://rs.bloombergadria.com/prestiz/stil/36027/birkin-tasna-da-li-moze-biti-najunosnija-investicija/newsdatum pristupa 04.06.2024.]

(3) **Digitalne investicije su**: NFTs (*non-fungible token* – nezamenljivi token), kripto-valute (*crypto-currencies*), tokeni, kripto aktiva, tokenizovana aktiva (*tokenized assets*), i digitalna valuta centralne banke (*Central Bank Digital Currencies*). Digitalna imovina je generalno sve što je kreirano i uskladišteno digitalno, što se može identifikovati i otkriti i ima potencijal da stvori vrednost za vlasnika. Kada su investitori, vlade i šira javnost postali svesni blok-čejn (*block-chain*) tehnologije i kriptovaluta (*crypto-currencies*) 2010-ih, digitalna imovina je dobila potpuno novo značenje. Digitalno sredstvo bi tada trebalo da bude u mogućnosti da prenese vlasništvo putem kupovine, poklona ili drugih načina davanja prava nekom drugom, zajedno sa vrednošću koju predmet može doneti. Digitalnom imovinom se trguje na tržištu digitalne aktive.

Nezamenljivi tokeni (**NFT** - ***non-fungible token***) su sredstva koja su tokenizovana preko blokčejna. **Tokeni** (***tokens***) su jedinstveni identifikacioni kodovi kreirani od metapodataka putem funkcije šifrovanja. Ovi tokeni se zatim čuvaju na blokčejnu, dok se sama sredstva čuvaju na drugim mestima. Veza između tokena i sredstva je ono što ih čini jedinstvenim. NFT-ovima se može trgovati i mogu se razmenjivati za novac, kriptovalute ili druge NFT-ove — sve zavisi od vrednosti koju su tržište i vlasnici stavili na njih. NFT mogu predstavljati identitet pojedinaca, imovinska prava i još mnogo toga.

Kriptovalute (***crypto-currencies***) su digitalne valute dizajnirane da rade kao sredstvo razmene preko računarske mreže koja se ne oslanja ni na jedan centralni organ, kao što je vlada ili banka. Kriptovalute su se pridružile listi digitalne imovine jer su im ljudi pridavali vrednost, bilo da su namenjene da se koriste kao sredstva ili ne. One su takođe po svojoj suštini tokeni. Ključna razlika je u tome što su dve kriptovalute iz istog blok lanca međusobno zamenljive, dok dva NTF-a iz istog blokčejna nisu zamenljiva. Najpoznatije kriptovalute su *Bitcoin* i *Ethereum*.

Kripto aktiva (***crypto assets***) je digitalna vrednost koja se može preneti, skladištiti ili trgovati elektronskim putem. Ovo takođe uključuje nezamenljive tokene (NFT). Kripto aktiva je vrsta digitalnih sredstava koja koriste kriptografiju za zaštitu digitalnih podataka i odgovarajuću tehnologiju za evidentiranje transakcija.

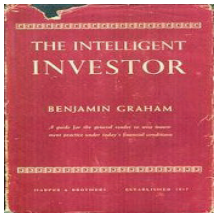
Tokenizovana aktiva (***tokenized assets***) su fizički podržani NFT-ovi, što znači da su povezana sa stvarnom imovinom. Tokenizovano sredstvo može biti bilo šta, od skulpture do kolekcije predmeta, kao što je retka roba. Tokenizacija imovine (*asset tokenization*) je proces transformacije osnovnog sredstva u drugu jedinicu digitalizovanog ili fizičkog sredstva zvanog token. Tokenizacija pomaže da se sredstvo pretvori u digitalnu jedinicu kojom se može upravljati bez centralnog posrednika putem blockchain tehnologije.

Sekjuritizovani tokeni (***security tokens***) je rezultat kombinovanja dve ideje: (a) HOV koja predstavlja deo vlasništva ili prava na imovinu ili kompaniju, i (b) tokena na blokčejnu, koji je alfanumerička sekvenca generisana odgovarajućim algoritmom za prenos vlasništva nad sredstvom na blokčejn i dodeljivanje tokena /što se naziva „tokenizacija"/). **Sekjuritizovan** token je digitalni prikaz vlasništva ili prava na sredstvo koje je tokenizovano i uskladišteno na blokčejnu. On prenosi vrednost sa sredstva ili skupa sredstava na onoga ko drži privatne ključeve tokena. Jednostavnim jezikom, ovi tokeni su digitalni oblik tradicionalnih investicija kao što su akcije, obveznice ili druga sekjuritizovana sredstva.

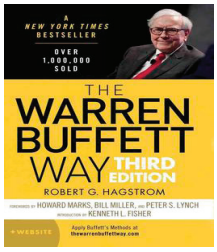
Digitalna valuta centralne banke (**CBDC** - *Central Bank Digital Currencies*) je oblik digitalne valute koju izdaje centralna banka jedne zemlje. Slična je kriptovalutama, samo što njenu vrednost utvrđuje centralna banka. Mnoge zemlje razvijaju CBDC, a neke su ih čak implementirale (poput Kine, Bahama, Jamajke i Nigerije).

Prema **kriterijumu motivacije i obuhvata**, investicije se mogu podeliti na **klasične ili konvencionalne i ESG** (***Environmental Social Governance*** – **životne sredine, socijalnih pitanja i upravljanja**) investicije. Klasične investicije su motivisane maksimizacijom profita korporacije. ESG investicije su motivisane zaštitom životne sredine, ekološkim elementima, očuvanjem zdravlja ljudi, itd. Rezultat su primene određenih regulativa u poslovanju kompanija. One, mogu i ne moraju biti profitno orijentisane. S obzirom na značaj ESG investicija u današnje vreme, posebno poglavlje će im biti posvećeno.

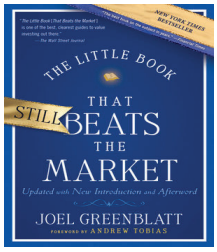
Popularne knjige iz oblasti investiranja



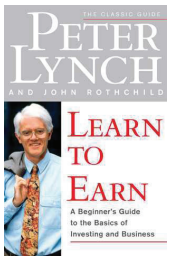
Benjamin Graham – The Intelligent Investor – Knjiga se smatra „Biblijom finansijskog tržišta" finansijskog tržišta. Knjiga objašnjava osnove finansijskog tržišta iz perspektive kreiranja vrednosti za investitora. Autor uvodi tri koncepta: defanzivni i agresivni investitor, gospodin tržište i margina sigurnosti.



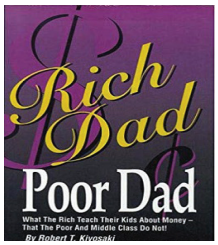
Robert Hagstrom – The Warren Buffet Way – Knjiga upoznaje zainteresovanu javnost sa investicionim strategijama *Warren*-a *Buffet*-a.



Joel Greenblatt – The Little Book that Beats the Market – Knjiga opisuje magičnu formulu za odabir akcija koja obezbeđuje odličan prinos odlučnim i strpljivim investitorima.



Peter Lynch - Learn to Earn – Knjiga daje dobar uvid u tržišta, ekonomiju i kapitalizaciju.



Robert Kiyosaki & Sharon L. Lechter – Rich Dad Poor Dad – Knjiga zagovara značaj finansijske pismenosti (finansijskog obrazovanja), finansijske nezavisnosti i izgradnje bogatstva kroz ulaganje u aktivu, pokretanje i posedovanje sopstvenog biznisa, kao i povećanje finansijske inteligencije pojedinca koji čita i primenjuje stečno znanje iz ove knjige (finansijski IQ).

3. FINANSIJSKA TRŽIŠTA

Finansijska tržišta su organizovana mesta na kojima se susreću ponuda i tražnja za različitim oblicima finansijskih instrumenata (finansijske aktive). Ona imaju najmanje tri važne uloge (*Fabozzi* i *Modigliani*, 2003):

- Da kroz interakcije kupaca i prodavaca doprinesu određivanju cena, što je proces otkrivanja cene (*price discovery process*),
- Da se obezbedi likvidnost – odnosno da investitori finansijske instrumente mogu da prodaju u svakom momentu kada to zažele,
- Da dođe do smanjivanja informacionih, transakcionih i troškova tražnje.

Uloge finansijskog tržišta[2] su: (1) prema autorima okupljenim oko *Bodie* (2013): informaciona, usklađivanje dinamike zarade i potrošnje u vremenu, upravljanje rizikom, razdvajanje vlasništva i profesionalnog upravljanja, primena korporativnog upravljanja i korporativne etike, (2) prema autorima *Rose* i *Marquis* (2012): štednje, bogatstva, likvidnosti, kredita, plaćanja, zaštite od rizika, politika koje su u pokušaju stabilizacije ekonomije i izbegavanja inflacije. Sama dešavanja na finansijskom tržištu su pod uticajem različitih internih i eksternih faktora (*Investor Protection Trust*, 2020): akcija investitora, poslovnih uslova, mera vlade, ekonomskih indikatora, međunarodnih događaja i uslova.

2 Podsećanje da su finansijska tržišta, uz finansijske instrumente i finansijske institucije, najvažniji elementi finansijskog sistema svake zemlje. Sam pojam finansijskog instrumenta označava zbirni izraz za veliku grupu pre svega HOV ali i druge aktive koja predstavlja predmet trgovanja na fiansijskim tržišta (npr. prava, depoziti, potražiivanja, novac, devize, plementiti metali, itd.).

U kontekstu prethodno razmatrane realne i finansijske imovine (*Bodie* i dr., 2013), ističemo da realna imovina utiče na uspeh ekonomije jedne zemlje, a finansijska imovina predstavlja prihode generisane na bazi realne imovine. Ipak, finansijska aktiva i tržišta na kojima se njome trguje, imaju ključnu ulogu u razvijenim ekonomijama, na nacionalnom i međunarodnom nivou. Za uspešno funkcionisanje i razvoj savremenih privreda, odnos između realne i finansijske imovine treba da bude dvosmeran, komplementaran i na bazi povratne sprege.

Prema profesoru Eriću (2003) osnovne karakteristike finansijskog tržišta su: internacionalizacija i globalizacija, pojava i razvoj finansijskih inovacija, tehničko-tehnološka inovacija i sekjuritizacija. S druge strane, autori okupljeni oko *Bodie* (2013) smatraju da je osnovna karakteristika finansijskog tržišta (Bodie i dr., 2013) visoka konkurentnost. Hiljade dobro obučenih analitičara su u stalnoj potrazi da kupe što bolje HOV uz što prihvatljiviju cenu. Oni se rukovode principom *the risk-return trade off* (sagledavanjem preuzetih rizika i očekivanih prinosa; shodno tome aktiva koja nosi viši očekivani prinos podrazumeva i viši rizik). Dalje, finansijska tržišta brzo i efikasno obađuju sve informacije o HOV, što ima uticaja na cenu HOV (tzv. „hipoteza o efikasnosti tržišta"). Jedna od zanimljivih implikacija tzv. „hipoteze o efikasnosti tržišta" je odluka o primeni aktivne ili pasivne investicione strategije upravljanja. Pasivna investiciona strategija upravljanja se odnosi na kupovinu i držanje HOV u portfoliju bez pokušaja da se pronađe potcenjena ili precenjena HOV. Aktivna investiciona strategija upravljanja se odnosi na pokušaj da se pronađe raskorak između vrednosti i cene, uz predviđanje širih tržišnih trendova.

Ključni nosioci daljeg razvoja finansijskog tržišta (CFA *Society* UK, 2021) su: tražnja za finansijskom imovinom, regulacija i „meki zakoni" (prihvaćene prakse), svest javnosti, poboljšanje izvora i obrade podataka koji su u funkciji donošenja odgovarajućih finansijskih i/ili investicionih odluka.

Vrste finansijskih tržišta prema različitim kriterijumima su prikazana tabelom 1.4.

Tabela 1.4. Vrste finansijskih tržišta

Kriterijum	Vrsta
Predmet trgovanja prema roku dospeća emitovanog finansijskog instrumenta	Novca Kapitala
Predmet trgovanja prema samoj karakteristici emitovanog finansijskog instrumenta;	Osnovna HOV: 1) Instrumenti sa fiksnim prinosom - međubankarski certifikati o depozitu, depoziti, komercijalni zapisi, bankarski akcepti i blagajnički zapisi (koje izdaje Vlada Sjedinjenih Američkih Država /SAD/, tzv. *T-bills*). Oni se smatraju instrumenti tržišta novca. 2) Instrumenti tržišta vlasničkog kapitala - pre svega akcije. Izvedena HOV ili derivatna: finansijskih fjučersa, opcija, svopova, hipotekarnih instrumenata, kreditnih derivata, itd.
Vremena plaćanja i isporuke (rok)	Promptna (*spot*) Terminska (*forward*)
Emisija (priroda transakcije) HOV	Primarna Sekundarna
Mesto i način prometa	Berzanska Vanberzanska (OTC – *Over – the-couner*)
Motiv učesnika/ pozicija trgovanja	Hedžing Špekulacija Arbitraža

Izvor: Autori prilagodili na osnovu relevantnih izvora literature.

Na tržištu novca se trguje kratkoročnim finansijskim instrumentima sa rokom dospeća kraćim od godinu dana, dok se na tržištu kapitala trguje dugoročnim finansijskim instrumentima sa rokom dospeća preko godinu dana. Dalje, sa aspekta vremena plaćanja i isporuke (rok), razlikuju se promptna[3] („istovremeno") i terminska („na određeni dan u budućnosti") tržišta. Potom, sa aspekta emisije HOV, odnosno sa aspekta prirode transakcije, razlikuju se primarna (prva emisija) i sekundarna (trgovina već emitovanim HOV) tržišta. Znači, primarno tržište je tržište na kojem se investitorima po prvi put nude nove emisije HOV. Sekundarno tržište je tržište na kojem investitori međusobno trguju ranije izdatim HOV (Stakić i Barjaktarović, 2021).

3 Pojam „promptno" treba uzeti za uslovno jer poslovna praksa, u zavisnosti od tipa tržišta i finansijskog instrumenta prepoznaje spot tržište uz realizaciju jednog, dva, pa i nekoliko dana od momenta zaključenja. Označavanje realizacije je npr. T+1 ili T+2, govoreći o broju dana koji je potreban.

U skladu sa tim, ukoliko uzmemo kriterijum mesta i načina kako se promet obavlja, može se govoriti o berzanskim (na specifičnom mestu, posebno određenom i organizovanom za te svrhe) i vanberzanskim (OTC – *Over – the-couner* – na drugim mestima izvan berze) tržišta (Stakić i Barjaktarović, 2021).

U savremenim uslovima poslovanja bitan motiv za klasifikaciju tržišta[4] jeste i motiv pojedinih učesnika. U tom kontekstu, možemo govoriti o hedžingu i špekulaciji (kao vrsti posla, ali i poziciji u trgovanju), odnosno hedžerima i špekulantima. Hedžing poslovi su poslovi na finansijskim tržištima, gde se koristi veći broj instrumenata, tehnika i strategija za smanjenje različitih vrsta finansijskih rizika (npr. promena cena, promena kamatnih stopa, promena deviznog kursa, itd.) vezanih za osnovni posao kompanije emitenta izvedene HOV. Najpoznatiji u praksi su opcije, svopovi i fjučersi. Hedžeri mogu biti različite kompanije iz oblasti primarne proizvodnje – sirovina, materijala, hrane, drveta; potom izvoznici, izvođači građevinskih radova, transportne kompanje, osiguravajuća društva. Njihovi razlozi za uključivanje na finansijsko tržište su da ne izgube deo teško zarađene vrednosti zbog određenih tržišnih potresa (Erić, 2003).

Kod špekulacija[5] se misli na različite instrumente, tehnike i strategije kako bi se u razumnom roku ostvarila zarada od kupovine (po nižoj) i prodaje (po višoj ceni) određenog finansijskog instrumenta /ili „pokušaj ostvarivanja profita kroz promene tržišnih cena"/ (*Chencellor*, 2000). Oni su legalni učesnici koji poštuju sve uslove poslovanja odnosno aktuelne regulative, samo što su im motivi malo drugačiji, pre svega usmereni ka brzoj i po mogućnosti lakoj zaradi. To podrazumeva da oni koji se bave špekulacijama „poseduju znanje, stručnost, informacije, osećaj, spremnost da prihvate rizik, pa često i sreću da ostvare veliki profit u kratkom roku" (Erić, 2003). Ova vrsta motiva je često izražena kod trgovanja derivatima.

I na kraju, trebalo bi spomenuti arbitražu kao posebno značajan posao (poziciju) u trgovanju finansijskim instrumentima, pre svega derivatima. Arbitraža je istovremeno trgovanje istim finansijskim instrumentom na više tržišta kako bi se ostvarila zarada na razlikama u ceni tih instrumenata (na različitim tržištima). Ona je ostvariva samo ukoliko postoje razlike u cenama između različitih tržišta. Osnovni motiv za obavljanje arbitraže je realizacija dobiti na bazi razlike u ceni nekog finansijskog instrumenta na tržištima (Erić, 2003).

4 U slučaju svakog finansijska tržišta, definisana su pravila šta berza treba da sadrži (*World Federation of Exchange*): pravni status, učesnike, nadgledanje učesnika, organizacionu strukturu, regulatornu infrastrukturu i sisteme za trgovanje.

5 Profesor *Benjamih Graham* je u knjizi *The Intelligent Investor* prvi put uveo razliku između investitora i špekulanata.

Svi investitori na finansijskim tržištima se susreću sa različitim rizicima, pošto odluke o investiranju podrazumevaju preuzimanje određenih rizika (prikazani tabelom 1.5). Investitori imaju izazove u upravljanju sledećim rizicima (*Rose* i *Marquis*, 2012): tržišni, reinvestiranja, neizvršenja, devizni/valutni, politički i likvidnosti. Prema *Investor Protection Trust* (2020) šest osnovnih tipova investicionog rizika su: kamatni, poslovnog neuspeha, tržišni cenovni, inflacije, politički i prevare. Autori knjige bi rizike investiranja na osnovu definisanih karakteristika svrstali na: tržišni rizik, rizik reinvestiranja, kreditni rizik, rizik poslovnog neuspeha, inflacioni rizik, politički, rizik likvidnosti i rizik prevare.

Tabela 1.5. Osnovne vrste rizika sa kojima se suočavaju investitori na finansijskim tržištima

Vrsta rizika	Definicija
Tržišni rizik	Rizik za investitore čiji je period investiranja kraći /isti/ od dospeća finansijske aktive, da će tržišna cena (vrednost/kamatna stopa) te HOV pasti/porasti/, što bi dovelo do kapitalnog gubitka/dobitka/ kada se ona proda, odnosno smanjenja/povećanja/vrednosti same investicije. Generalno, tržišni rizik se odnosi na rizike vezane za promene cene aktive kojom se trguje na tržištu. Dva najznačajnija tržišna rizika su: kamatni (promena kamatnih stopa na tržištu) i devizni (valutni/kursni). Valutni rizik se javlja usled negativnih kretanja cene jedne nacionalne valute u odnosu na drugu valutu što smanjuje neto stopu prinosa na investiciju u stranoj valuti.
Rizik reinvestiranja	Rizik za investitore, čiji je period investiranja duži od dospeća finansijske HOV, da budu prisiljeni da zaradu od te HOV koja dospeva plasiraju u investiciju sa nižim prinosom zato što su kamatne stope pale.
Kreditni rizik	Verovatnoća da dužnik ne izmiri svoje obaveze prema poveriocu (plaćanja glavnice ili kamate na kredit ili HOV) na vreme i u potpunosti.
Rizik poslovnog neuspeha	Rizik da će posao propasti i investicija će biti manje vredna ili će posao biti manje profitabilan nego što se očekivalo.
Rizik inflacije	Rizik da povećanje opšteg nivoa cena smanjuje kupovnu moć zarada po kreditu, HOV ili po dr.investiciji. U širem kontektstu, kao deo ekonomskih prilika, inflacija se može svrstati u rizik zemlje.
Politički rizik	Verovatnoća da promena državnih zakona ili propisa smanji investitorov očekivani prinos na investiciju (pre svega kroz visinu poreza). Takođe, u širem kontekstu se odnosi na stav vlade o tome da li će se investitoru vratiti uloženi novac. Dalje, zakonski propisi i porezi predstavljaju važne rizike i izazove u poslovanju kompanija. I na kraju, političke i ekonomske prilike su komponente rizika zemlje.
Rizik likvidnosti	Vezan je za samu brzinu pretvaranja finansijskog instrumenta u gotov novac i novčanu vrednost koja će se dobiti, ali i sposobnost izmirivanja obaveza investitora na vreme i u punom iznosu.
Rizik prevare	Rizik da je sama investicija dizajnirana na obmanama i lažno predstavljenim činjenicama. U svakom slučaju prevare, deficitarna kategorija dobija novac, dok je suficitarna kategorija (investitor/poverilac) na gubitku.

Izvor: Autori prilagodili na osnovu izvora *Rose, P., Marquis, M. (2012) Finansijske institucije i tržišta, Udruženje banaka Srbije, Beograd /prevod 11 izdanja McGraw-Hill Irwin, New York, USA, objavljenog 2011.godine/, Investor Protection Trust (2020) The Basics of Saving and Investing: Investor Education 2020, project of the Investor Protection Trust and Investor Education Community and Investor Protection Institute*, USA i dr. stručnih objava centralnih banaka.

Možemo izvesti zaključak da trgovinu na finansijskim tržištima reguliše mnoštvo zakona, čiji je smisao (Stiglitz, 1993):

1. zaštita svih učesnika,
2. održavanje makroekonomske stabilnosti,
3. održavanje željenog nivoa konkurentnosti i
4. održavanje solventnosti svih finansijskih institucija.

Pri tome, bitno je uočiti da bi učesnici finansijskog tržišta trebalo pored regulative vezano za instrumente kojima trguju i tržišta gde posluju, da poštuju i primenjuju u radu i druge propise vezano za obavljanje privredne delatnosti i konkretne vrste posla sa različitim stejkholderima.

U tekstu u boksu su prikazani važni akteri i regulative/pravila u oblasti finansijskih tržišta u kontekstu obezbeđenja stabilnosti finansijskog sistema. Merodavna regulativa za sama tržišta trgovanja jeste: EMIR – *European Market Infrastructure Regulation* - Uredba o evropskoj tržišnoj infrastrukturi, *Dodd – Frank Wall Street Act Reform and Consumer Protection Act* - Vokerovo pravilo, Bazelski sporazumi i Solventnost.

Važni akteri i regulative/pravila u oblasti finansijskih tržišta u kontekstu obezbeđenja stabilnosti finansijskog sistema

Bazelski komitet (*Basel Committee*) – formuliše opšte standarde i smernice supervizije, i predlaže primere najbolje bankarske prakse za očuvanje stabilnosti finansijskog sistema (poznata kao ***Bazelski sporazumi ili pravila***), u očekivanju da će zakonodavni organi u pojedinim zemljama preuzeti mere da ih primene tako da najbolje odgovaraju specifičnostima domicilnog sistema.

EBA – ***European Banking Authority – Evropsko bankarska agencija*** - je telo koje radi na osiguravanju efikasne i dosledne primene regulative i nadzora u celom evropskom bankarskom sektoru radi održavanja finansijske stabilnosti u EU (Evropskoj Uniji).

ESRB – ***European Systematic Risk Board – Evropski odbor za sistemski rizik*** – oformljen 2010.godine da nadgleda finansijski sistem EU i spreči i ublaži sistemski rizik.

EIOPA – E***uropean Insurance and Occupational Pensions Authority – Evropsko telo za osiguranje i profesionalne penzije*** - je finansijska regulatorna institucija EU. Njena misija je da zaštiti javni interes doprinoseći stabilnosti i efikasnosti finansijskog sistema za privredu Unije, njene građane i preduzeća. Ova misija se ostvaruje promovisanjem zdravog regulatornog okvira (poznatog kao **Solventnost** /*Solvency*/ za društva za osiguranje) i dosledne nadzorne prakse u cilju zaštite prava osiguranika, članova penzijskog sistema i korisnika i doprinosa poverenju javnosti u sektorima osiguranja i profesionalnih penzija EU.

IOPS – ***International Organization of Pension Supervisiors - Međunarodna organizacija penzijskih supervizora*** – je formirana u svrhu poboljšanje kvaliteta i efikasnosti nadzora nad privatnim penzijskim sistemima u celom svetu, čime se poboljšava njihov razvoj i operativna efikasnost, i omogućava obezbeđivanje sigurnog izvora penzijskog prihoda u što većem broju zemalja (2004. godine).

ESMA – ***European Securities and Markets Authority - Evropsko telo za hartije od vrednosti i tržišta*** - je agencija koje doprinosi očuvanju stabilnosti finansijskog sistema EU poboljšavajući zaštitu investitora i promovišući stabilna i uređena finansijska tržišta. ESMA svoje ciljeve postiže: procenom rizika po investitore, tržišta i finansijsku stabilnost; kompletiranje jedinstvenog pravilnika za finansijska tržišta EU; promovisanje konvergencije nadzora; i direktno nadgledajući agencije za kreditni rejting, repozitorijume trgovanja i skladišta sekjuritizacije. Najvažnije regulative relevantne za ESMA su **EMIR** – **European Market Infrastructure Regulation - Uredba o evropskoj tržišnoj infrastrukturi, MiFID II (*Markets in Financial Instruments Directive II* – Direktiva u vezi tržišta finansijskih instrumenata II)**

FINRA – ***Financial Industry Regulatory Authority - Regulatorno telo finansijske industrije*** - je privatna američka korporacija koja deluje kao samoregulatorna organizacija koja reguliše brokerske kuće članice i berze. FINRA je posvećena zaštiti investitora i očuvanju integriteta tržišta na način koji olakšava životnost tržišta kapitala.

Dodd – Frank Wall Street Act Reform and Consumer Protection Act (2010) - Vokerovo pravilo (nazvano po bivšem predsedniku Federalnih rezervi Polu Volkeru) je odobreno od strane svih 5 američkih finansijskih regulatora (*Federal Reserves Systems, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of Securities and Exchange Commission, Commodity Futures Trading Commission*). Vokerovim pravilom uvodi se stroga kontrola nad trgovanjem banaka sopstvenim sredstvima, što ima za cilj sprečavanje visokorizičnog ponašanja. On se nadao da će ovo pravilo pomoći procesu vraćanja poverenja u komercijalne bankarske institucije.

IOSCO – ***International Organization of Securities Commision - Međunarodna organizacija komisija za hartije od vrednosti*** - je međunarodno telo koje okuplja svetske regulatore hartija od vrednosti i priznato je kao globalni postavljač standarda za sektor hartija od vrednosti.

WFE - ***World Federation of Exchanges –Federacija svetskih berzi*** - je globalna industrijska grupa za berze i klirinške kuće širom sveta; osnovana da doprinosi razvoju, podršci i promociji organizovanih i regulisanih tržišta HOV kako bi se zadovoljile potrebe svih stejkholdera na svetskim tržištima kapitala. Dalje, ona osigurava primenu regulatornih zahteva koji podstiču dobro funkcionišuća tržišta kapitala i jačaju sistemsku stabilnost tržišta u razvoju. I na kraju, ona predlaže najbolje prakse i standarde za industriju.

GFMA – ***Global Financial Markets Association – Asocijacija globalnih finansijskih tržišta*** – predstavlja zajedničke interese vodećih svetskih učesnika na finansijskom tržištu i tržištu kapitala, kako bi pružila Otvoreni stav o pitanjima koja podržavaju globalna tržišta kapitala (u kontekstu efikasnog usmeravanja prekograničnih tokova kapitala i povezivanja štediša i zajmoprimaca, i upravljanja rizicima. GFMA okuplja tri vodeća svetska trgovačka udruženja na tržištu kapitala (*AFME – Association for Financial Markets in Europe, ASIFMA – Asia Securities Industry & Financial Markets Association, SIFMA – Securities Industry and Financial Markets Association*) kako bi pružila forum najvećim globalno aktivnim učesnicima na finansijskim i tržištima kapitala za razvoj standarda za poboljšanje koherentnosti i interakcije prekogranične finansijske regulative u Evropi, Aziji i Severnoj Americi.

ISDA – ***International Swap and Derivatives Association*** – Međunarodna asocijacija svopova i derivata - neguje sigurna i efikasna tržišta derivata kako bi omogućila efikasno upravljanje rizikom za sve korisnike derivativnih proizvoda.

[*Izvor*: sajtovi navedenih aktera i (GovInfo, 2010)]

4. INSTRUMENTI TRŽIŠTA NOVCA I TRŽIŠTA KAPITALA

Na tržištu novca, kao što smo već rekli, trguje se kratkoročnim finansijskim instrumentima (sa rokom dospeća do godinu dana) koji su utrživi, likvidni dužnički instrumenti niskog rizika (ali to ne znači da su potpuno oslobođeni rizika). Instrumenti tržišta novca[6] su: gotovina i gotovinski ekvivalenti, trezorski zapisi, depozitni certifikati, komercijalni zapisi, bankarski akcepti, repo i obrnuti repo, brokerske kratkoročne pozajmice, evrodolari i federalni fondovi (Vukadinović i Jović, 2015).

U skladu sa ranije navedenim, na tržištu kapitala se trguje veoma heterogenom grupom dugoročnih (sa rokom dospeća preko godinu dana ili bez roka dospeća) i rizičnijih (zbog roka dospeća) HOV. Zbog heterogenosti, tržišta kapitala se dele na tri segmenta (Vukadinović i Jović, 2015):

1. **Tržište dugoročnih dužničkih instrumenata** – obveznica na kojima se trguje sledećim finansijskim instrumentima: srednjoročnim i dugoročnim državnim obveznicama; međunarodnim obveznicama, municipalnim obveznicama, korporativnim obveznicama, hipotekarnim kreditima i hipotekarnim založnicama. Karakteristika većine emitovanih HOV je da donose fiksni prihod ili prihod čija je visina utvrđena na osnovu tačno određene formule.
2. **Tržišta akcija** na kojima se trguje finansijskim instrumentima kao što su: obične akcije, preferencijalne akcije, depozitne potvrde;
3. **Tržišta finansijskih derivata** na kojima se trguje finansijskim instrumentima (**derivatna aktiva**) kao što su opcije, svopovi, fjučersi i forvardi.

6 Važno je istaći da najrazvijeniju ponudu finansijskih instrumenata imaju finansijska tržišta u SAD-u, zbog čega su izabrani instrumenti i prakse u ovom udžbeniku.

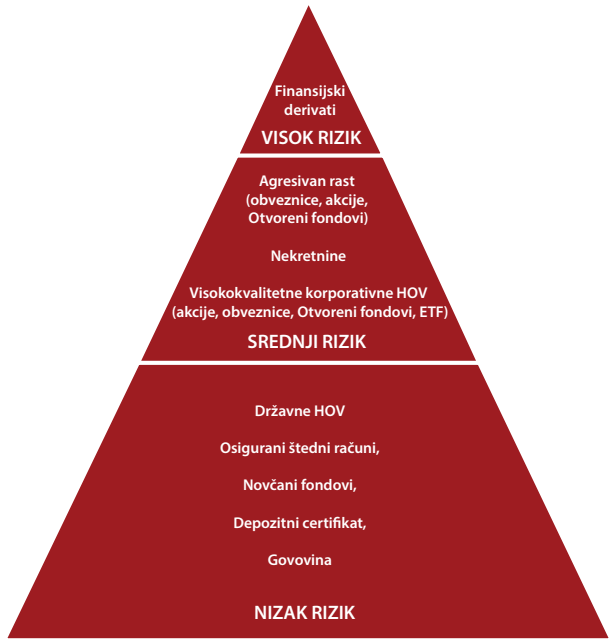
Tabela 1.6. Prikaz karakteristika i instrumenata tržišta novca i kapitala

Kriterijum za razvrstavanje finansijskog tržišta – rok dospeća emitovanog finansijskog instrumenta	**Tržište novca**	**Tržište kapitala**
Karakteristika	Trguje se kraktoročnim finansijskim instrumentima niskog rizika sa rokom dospeća do godinu dana (gotovina i gotovinski ekvivalenti);	Trguje se heterogenim dugoročnim finansijskim instrumentima visokog rizika sa rokom dospeća preko godinu dana ili bez roka dospeća;
Instrumenti	Trezorski zapisi, depozitni certifikati, komercijalni zapisi, bankarski akcepti, repo i obrnuti repo, brokerske kratkoročne pozajmice, evrodolari, federalni fondovi, itd. finansijski derivati: forvard, fjučers, opcija i svop;	prema segmentima: - Na tržištu dugoročnih dužničkih instrumenata – obveznica: srednjoročni (trezorske note) i dugoročni (trezorske obveznice) državne obveznice, međunarodne obveznice, municipalne obveznice, korporativne obveznice; - Na tržištu akcija: obične akcije, preferencijalne akcije, depozitne potvrde; - Na tržištu finansijskih derivata: opcije, svopovi, fjučersi i forvardi; hipotekarni krediti i hipotekarne založnice;

Izvor: Prikaz autora na osnovu relevantnih izvora literature.

U kontekstu visine investicionog rizika – od nižeg ka višem, može se reći da se spektar instrumenata kreće od tržišta novca ka instrumentima tržišta kapitala, odnosno od gotovine kao najmanje rizične ka finansijskim derivatima kao najrizičnijim finansijskim instrumentima (prikazano slikom 1.1).

Slika 1.1. Piramida rizika ulaganja



Izvor: Autori prilagodili prema izvoru *Investor Protection Trust* (2020) *The Basics of Saving and Investing: Investor Education 2020, project of the Investor Protection Trust and Investor Education Community and Investor Protection Institute, USA.*

U poglavljima koja slede će biti prikazane osnovne vrste i karakteristike **instrumenata tržišta novca i tržišta kapitala.**

Globalna tržišta kapitala su imala rast tržišne kapitalizacije od 7,5% u prvom kvartalu 2023. godine u poređenju sa krajem drugog kvartala 2022.godine, vođene rastom u Američkom i EMEA (*Europe Middle East and Africa* – Evropa Srednji Istok i Afrika) regionu, dok skoro nije bilo promena u APAC (*Asica-Pacific* –Azija-Pacifik) regionu. U poređenju sa prvim kvartalom 2022. godine, vrednost akcija kojima se trguje i obim trgovanja (kroz broj transakcija) globalno je opao 20,9% i 13,9% redom; gde je pad prisutan u svim regionima. Broj IPO-a (*Initial Public Offers* - inicijalna javna ponuda) i prikupljenog kapitala kroz IPO je značajno opao u drugom kvartalu 2022.godine (-28,9% i -24,1% redom) i prvom kvartalu 2022.godine (-26,9% i -54,3%, redom). Jedini region koji je zabeležio rast u posmatranom periodu je Američki: 40% rast u IPO transakcijama i izuzetnih 340% u prikupljenom kapitalu. To je rezultat značajnih aktivnosti na NASDAQ (koja je ugostila 48 IPO; prikupljeni kapitala u vrednosti 2,61 milijardu dolara) i NYSE (koja je podržala 13 IPO: podignutog kapitala u vrednosti 6,23 milijardi dolara).

[*Izvor*: WFE (2023) *H1 2023 Market Highlights*]

4.1. INSTRUMENTI TRŽIŠTA NOVCA

Ciljevi investitora na tržištu novca su:

- **Sigurnost** – u kontekstu očekivanja investitora da se posle perioda investiranja ostvare prinosi na glavnicu, odnosno da pored obezbeđenja inicijalno uloženog novca ostvari i dodatnu zaradu.
- **Likvidnost** – u smislu da relativno brzo finansijski instrument može da pretvori u gotov novac, odnosno da ima zainteresovanih strana na tržištu koje će u svakom trenutku kupiti finansijski instrument koji je predmet prodaje.
- **Operativna efikasnost** – brzina transakcije pretvaranja gotovog novca u finansijski instrument, i obrnuto, uz minimiziranje transakcionih i drugih troškova.
- **Ostvarivanje prinosa** – kao realna pretpostavka standardnih finansija, prema kojoj je najmanje isplativo da se gotov novac drži na računu investitora. U današnjim uslovima druge finansijske alternative nose više stope prinosa od kamatnih stopa na sredstva po viđenju i/ili oročena. Međutim, u uslovima visokih kamatnih stopa na tržištu, moguće je ostvariti i više stope prinosa na ove instrumente, nekada i više nego na dugoročnije hartije od vrednosti[7].

Pri tome, investitori se susreću sa različitim rizicima. Stav investitora prema riziku zavisi od ličnih preferencija, kao i objektivnih okolnosti tj. sistemskih tržišnih faktora.

Glavni instrumenti novčanog tržišta koji ispunjavaju ciljeve investitora su: trezorski zapisi, depozitni certifikati, komercijalni zapisi, bankarski akcepti, repo i obrnuti repo, brokerske kratkoročne pozajmice, evrodolari, federalni fondovi. Osnovne karakteristike pomenutih instrumenata su (Komisija za hartije od vrednosti, 2008):

(1) imaju nizak kreditni rizik,

(2) emituju se u relativno velikom obimu, i

(3) imaju dospeće do jedne godine.

7 Specifičan makroekonomski režim koji oslikava tzv. inverznu krivu prinosa.

Trezorski zapisi (*Treasury Bills- T-Bills*) su kraktoročne državne obveznice koje su izdate uz diskont i koje prilikom dospeća (rok dospeća od 4 do 52 nedelje) vraćaju investitorima nominalni iznos. Oni predstavljaju najznačajniji segment tržišta novca, imajući u vidu da ih izdaje Trezor odnosno Ministarstvo finansija jedne zemlje. Trezorski zapisi se obično prodaju u apoenima od 1.000 dolara, ali mogu biti i drugih denominacija. Trezorski zapisi se emituju sa diskontom od nominalne vrednosti, što znači da je nabavna cena manja od nominalne vrednosti zapisa, i ne odbacuju kuponske isplate.

Tabela 1.7. Stope dnevnih trezorskih zapisa, ekvivalentni prinos kupona (od zatvaranja tržišta 02.02.2024.)

Datum	4-nedeljni *T-Bills*	8-nedeljni *T-Bills*	13-nedeljni *T-Bills*	17-nedeljni *T-Bills*	26-nedeljni *T-Bills*	52-nedeljni *T-Bills*
Danas	5,39	5,40	5,39	5,37	5,24	4,82
1 nedelju pre	5,38	5,40	5,38	5,36	5,20	4,77
1 mesec pre	5,39	5,41	5,38	5,39	5,26	4,81
1 godinu pre	4,57	4,59	4,65	4,73	4,80	4,64
5 godina pre	2,41	2,41	2,42	N/A	2,49	2,57
10 godina pre	0,12	N/A	0,06	N/A	0,07	0,12

[*Izvor*: *U.S. Treasury Dept*. (https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_bill_rates&field_tdr_date_value=2024)]

Tabela 1.8. Pozitivne i negativne karakteristike trezorskih zapisa

Karakteristike trezorskih zapisa	
Pozitivne	**Negativne**
Rizik neizvršenja obaveza je skoro sveden na nulu jer *T-Bills* imaju garanciju vlade SAD;	*T-Bills* najčešće nude niske prinose u poređenju sa drugim dužničkim instrumentima;
Služe kao reperna vrednost za određivanje diskontne stope i cena drugih dužničkih instrumenata;	*T-Bills* ne isplaćuju kamatu do njegovog dospeća;
Prihodi od kamata su izuzeti od državnih i lokalnih poreza na dohodak, ali podležu federalnom porezu na dohodak;	*T-Bills* ne odbacuju kontinuiran gotovinski tok za investitore kojima je potreban stalan prihod;
Investitori mogu sa lakoćom da kupuju i prodaju *T-Bills* na sekundarnom tržištu obveznica;	*T-Bills* imaju rizik kamatne stope, tako da bi njihova vrednost mogla postati manje atraktivna u okruženju rasta kamatnih stopa;

Izvor: Autori prikazali na osnovu relevantnih izvora literature.

Trezorski zapisi obezbeđuju siguran prinos investitorima. S druge strane to ne znači da su ove HOV imune na kamatni rizik, ali u manjoj meri nego što je to slučaj kod dugoročnih hartija od vrednosti. Ukoliko kamatne stope rastu, postojeći trezorski zapisi u portfoliju obezbeđuju investitoru manji prinos od tržišnog. To znači da postoji rizik da bi postojeći vlasnici *T-bills* mogli izgubiti na višim stopama u budućnosti. Iako trezorski zapisi teorijski nemaju rizik neizvršenja obaveza, njihov prinos je obično niži od korporativnih obveznica i nekih certifikata o depozitu. Pošto trezorski zapisi ne podrazumevaju isplatu periodične kamate, oni se prodaju po sniženoj ceni u odnosu na nominalnu vrednost obveznice. Ukoliko se *T-bills* proda pre roka dospeća, može doći do dobitka ili gubitka u zavisnosti od toga gde su cene obveznica u trenutku prodaje odnosno trgovanja po tom osnovu. Pri tome, se može desiti da prodajna cena *T-bills* bi mogla biti niža od prvobitne nabavne cene.

Depozitni certifikati (*CD –Certificate of Deposit*) su forma oročenih bankarski depoziti. Oni predstavljaju HOV koja je lako prenosiva, mogu se prodati drugim investitorima ako se žele unovčiti pre roka dospeća. Kratkoročni depozitni certifikati su likvidni tj. lako utrživi, ali se njihova utrživost smanjuje sa rokom dosepeća (Vukadinović i Jović, 2015). Ove instrumente emituju poslovne banke, i za razliku od standardnih štednih računa, u slučaju CD, oročena sredstva, moraju ostati netaknuta tokom celog svog roka, ili će banka platiti određene penale. CD-ovi obično nose višu kamatu od štednih računa. Oni pripadaju konzervativnijoj

investicionoj alternativi od akcija i obveznica, i nose sigurni prinos investitorima (obično fiksan). CD-ovi emitovani od strane poslovnih banaka su osigurani kod Federalne korporacije za osiguranje depozita (FDIC - *Federal Deposit Insurance Corporation*) ili NCUA (*National Credit Union Association* – Nacionalna uprava kreditnih unija).

Tabela 1.9. Pozitivne i negativne karakteristike depozitnih certifikata

Karakteristike depozitnih certifikata	
Pozitivne	**Negativne**
Kamatne stope za investitore su obično veće od kamatnih stopa na štedne računa ili račune na tržištu novca;	Kazne za prevremeno povlačenje sredstava; Obično investitoru obezbeđuje manji/niži prinos od akcija i obveznica u istom vremenu;
Garantovana, predvidljiva stopa prinosa je manje rizična od promenljivih prinosa na ulaganje u akcije i obveznice;	Fiksna stopa za investitora predstavlja rizik u vremenu rasta tržišnih kamatnih stopa;
Federalno osiguran ako je otvoren kod banke ili kreditne unije osigurane od strane FDIC ili NCUA;	Inflacija može pojesti vrednost novca koji se nalazi zaključan u ovom instrumentu po fiksnoj stopi;
Može investitoru pomoći da izbegne iskušenja trošenja jer rano povlačenje sredstava izaziva kaznu;	Visoka denominacija što ih čini manje dostupnim za individualne investitore.

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Komercijalni zapisi (*CP – Commercial Papers*) su kratkoročne neosigurane dužničke HOV koje izdaju velike korporacije. Velike korporacije pozajmljuju kratkoročna sredstva za obrtni kapital). Sadržina HOV definisana je odgovarajućom regulativom. Ona podrazumeva da komercijalni zapis glasi na određeni iznos sa određenim rokom dospeća i unapred utvrđenim prinosom (Ekonomski rečnik, 2006). Komercijalni zapisi se obično izdaju uz diskont od nominalne vrednosti, ali postoje i slučajevi kada se oni izdaju sa kvartalnim ili polugodišnjim kuponom.

Glavna prednost komercijalnih zapisa je da ne moraju biti registrovani kod Komisije za HOV (SEC – *Security and Exchange Commission*) sve dok dospevaju za najviše devet meseci ili 270 dana. To ih čini isplativim i jednostavnim sredstvom finansiranja. Iako rokovi dospeća mogu trajati čak 270 dana pre nego što dođu u delokrug SEC-a, rokovi dospeća komercijalnih zapisa u proseku su oko 30 dana. Procedura emisije komercijalnh zapisa je jednostavnija nego procedura za dobijanje bankarskog kredita. Komercijalni zapisi nude emitentima prednost nižih kamatnih stopa, dok investitorima obezbeđuju nizak rizik od neizvršenja obaveza. Oni predstavljaju efikasan način za investitore da diversifikuju portfolije.

Tabela 1.10. Pozitivne i negativne karakteristike komercijalnih zapisa

Karakteristike komercijalnih zapisa	
Pozitivne	**Negativne**
Emitenti mogu pristupiti tržištima kapitala bez potrebe da registruju HOV kod SEC-a;	Komercijalni zapisi nisu osigurani od strane FDIC-a;
Emitenti mogu dobiti sredstva brže i efikasnije nego u slučaju bankarskog kredita;	Nema garancije da će investitori biti isplaćeni;
Rizik od neizvršenja obaveza emitenata je nizak;	Kompanije moraju imati visok kreditni rejting, tako da ne mogu sve koristiti ovu opciju finansiranja;
Odličan instrument za potrebe diversifikacije;	Niske stope prinosa za investitore;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature

Važno je istaći da kompanije moraju imati izuzetno dobru kreditnu sposobnost, odnosno izuzetno visok kreditni rejting, da bi mogle da izdaju komercijalne zapise. To znači da ovaj finansijski instrument ne omogućava svim kompanijama da obezbede finansiranje.

Takođe, ovaj instrument obezbeđuje niske troškove zaduživanja za emitente, što istovremno znači niske stope prinosa za investitore. Takođe, zbog velike minimalne denominacije od 100.000 dolara, komercijalni zapisi obično nisu direktno dostupni manjim investitorima. Međutim, oni mogu da investiraju indirektno preko kompanija koje kupuju komercijalne zapise.

Razlika između komercijalnih zapisa i obveznica

Oba finansijska instrumenta predstavljaju dužničke HOV, koje omogućavaju korporacijama da pribave neophodna novčana sredstva za svoje poslovanje.

Instrument/karakteristika	Komercijalni zapis	Obveznica
Rok dospeća	1-270 dana; ili do 360 dana Kratak rok;	1-30 godina; Najčešće dug rok;
Način isplate kamate	Najčešće nema isplatu kupona, sve se isplaćuje odjednom po dospeću;	Isplaćuje se u redovnim intervalima (obično dva puta godišnje) tokom važenja finansijskog instrumenta;
Kolateralni zahtevi	Obično nisu obezbeđeni;	Dugoročne obveznice su obezbeđene konkretnim instrumentima obezbeđenja/ kolateralima;

Bankarski akcept (*Bankers' Acceptance*) je vrsta menice prihvaćena od strane banke („akceptirana") u kojoj banka prihvata obavezu svog komitenta da će isplatiti određenu sumu novca poslovnom partneru/poveriocu na određeni datum u budućnosti, u roku koji obično nije duži od šest meseci. Kada banka potvrdi da je prihvatila takav nalog za isplatu ona istovremeno preuzima odgovornost za konačnu isplatu predmetne sume novca vlasniku bankarskog akcepta, istovremeno naplaćujujući naknadu/proviziju za tu uslugu. Bankarski akcept se često koristi u međunarodnoj trgovini gde je kreditna sposobnost jednog trgovca nedovoljno poznata njegovom partneru u inostranstvu (Vukadinović i Jović, 2015).

Evrodolari su depoziti odnosno potraživanja koja se drže kod neameričkih banaka, odnosno u inostranim banakama, koji su denominovani u dolarima (Ekonomski rečnik, 2006). S obzirom na to da se nalaze izvan SAD-a, te banke izbegavaju propise američke centralne banke, odnosno propise Federalnih rezervi.

Repo i obrnuti repo (ugovor o ponovnom otkupu/*RP – Repurchase Agreement*) je oblik kratkoročne prodaje državnih HOV uz dogovor da se ove HOV ponovo otkupe nazad po višoj ceni u tačno utvrđenom roku (Vukadinović i Jović, 2015). Ovi ugovori su važni sa aspekta vođenja monetarne politike i operacija na otvorenom tržištu između centralne banke i poslovnih banaka, kako bi se regulisao nivo novčane mase u opticaju.

Brokerske kraktoročne pozajmice - pojedinačni inestitori koji kupuju akcije preko kreditnog računa u brokerskoj firmi pozajmljujući deo potrebnih sredstava od svojih brokera da bi platili akcije. Ovakvim aranžamanom investitor kupuje finansijske instrumente „na marginu" odnosno stvara se efekat finansijskog leveridža. Istovremeno i broker može pozajmljivati novčana sredstva od banke uz pristanak na trenutnu otplatu takvog zajma u slučaju da to banka zatraži (Vukadinović i Jović, 2015).

Federalni fondovi – američke banke svoje depozite drže u centraloj banci, naročito iznose koji su definisani visinom obavezne rezerve. U SAD se sredstva na računima obaveznih rezervi banaka u centralnoj banci nazivaju Federalni fondovi ili Fed fondovi.

4.2. INSTRUMENTI TRŽIŠTA KAPITALA

Ciljevi investitora na tržištu kapitala su vezani za korporaciju - predmet investicije:

- **razvojna funkcija** – s obzirom na to da se standardne teorijske finansijske pretpostavke baziraju na stavu da kompanije žele dugoročno profitabilno da posluju na tržištu, odnosno opstanu, neophodno je da ulažu značajna sredstva u savremene proizvode/usluge po meri potrošača i tehnologije koje isto mogu da podrže (sa aspekta proizvodnje i savremenog načina prodaje proizvoda klijentima). Iz perspektive investitora dugoročno profitabilno poslovanje obezbeđuje zaradu.
- **Upravljanje finansijskim i operativnim rezultatom, i unapređenje efikasnosti** – u kontekstu konvencionalnih finansija osnovni cilj poslovanja korporacije je ostvarenje profita. S obzirom na to da kompanije žele dugoročno da opstanu na tržištu neophodno je da redovno pripremaju i usvajaju finansijske planove, koje će se truditi da ostvare u budućem vremenskom periodu, odnosno u kraćim će vršiti nadzor i kontrolu kako bi preduzeli korektivne mere i postigli željene kvantitativne ciljeve. Važna komponenta ostvarenje ciljeva jeste stalna posvećenost unapređenju efikasnosti tj. svođenju troškova na optimalan nivo u poslovanju korporacije. Npr. Kovid kriza je uticala da mnoge kompanije uvedu digitalne servise za prodaju svojih proizvoda, ali je ostao značajan prostor za unapređenje efikasnosti, odnosno smanjenje troškova i unapređenje internih procesa. Iz perspektive investitora koji je tradicionalno motivisan zaradom, pre svega u raspodeli ostvarenog rezultata, bitno je da ostvarena dobit bude što veća.
- **Zarada (kapitalni dobitak/gubitak, prinos na ulaganje, dividenda, kamata)** – u zavisnosti od toga koji su motivi ulaganja investitora u korporaciju, zavisi i koja će zarada biti važna (prema konvencionalnim finansijama). Ukoliko se investitor opredelio da kupi akcije po nižoj ceni, a da ih proda po višoj, svakako će biti najvažniji kapitalni dobitak. Naravno u praksi se može desiti i obrnuta situacija (kapitalni gubitak). U slučaju investitora koji želi dugoročno da ulaže u poslovanje kompanije i bude operativno uključen u donošenje odgovarajućih odluka biće važno da kompanija ostvari pozitivan finansijski rezultat, kako bi isplaćena dividenda bila što viša. U skladu sa tim, odluke o investiranju same korporacije, bi trebalo da imaju efekat na prinose koji se ostvaruju po osnovu ulaganja/investiranja, što može predstavljati zaradu za investitora.

- **Poreska optimizacija** – u kontekstu konvencionalnih finansija, odluke o investiranju imaju efekat na optimalnu količinu poreza koju plaćaju i investitor i korporacija. Ključna stvar je da postoji jasna zajednička vizija i dogovor oko budućeg poslovanja kompanije.
- **Održivost i odgovornost** – u kontekstu bihevioralnih finansija, odnosno ESG investicija, za investitore i poslovanje korporacija je bitna održivost (vođenje računa o ESG faktorima) i odgovornost prema različitim stejkholdrima.
- **Posebne potrebe samog investiora** – odnose se na etička i verska pitanja, specifične potrebe za hedžingom, proklamovane investicione strategije profesionalnih investitora, odnosno starosnu dob i bogatstvo individualnih investitora.

Pri tome, odluke o investiranju podrazumevaju dobre prakse upravljanja rizicima i održivih praksi poslovanja. Shodno tome, korporacije u koje se investira/ su predmet ulaganja/ bi trebalo da budu posvećene kreiranju vrednosti za sve zainteresovane strane.

U nastavku će biti prikazane osnovne vrste i karakteristike **instrumenata tržišta kapitala**. Pomenuti instrumenti ispunjavalju ciljeve investitora na tržištu kapitala. Glavne karakteristike finansijskih instrumenata tržišta kapitala su viši rizik ulaganja i duži (ili nepostojeći) rok dospeća.

4.2.1. INSTRUMENTI TRŽIŠTA OBVEZNICA

Obveznice su dužničke hartije od vrednosti kod kojih emitent ima odgovarajuće finansijske obaveze prema poveriocu (investitoru) u smislu isplate propisane glavnice i kamate. Najpoznatije **srednjoročne i dugoročne državne obveznice** su one koje prodaje američka vlada (i pojedine vladine agencije) u svrhu pozajmljivanja sredstava. Srednjoročne državne obveznice ili trezorske note (*Trasury notes*) imaju dospeće do 10 godina. Dugoročne državne obveznice ili trezorske obveznice (*Treasury bonds*) se emituju sa rokovima dospeća od 10 do 30 godina. Obe vrste HOV se emituju sa denominacijom od 1.000 dolara i više, i imaju polugodišnje isplate kamata (Vukadinović i Jović, 2015).

Na međunarodnom tržištu kapitala (od kojih je najpoznatije u Londonu) kompanije pozajmljuju novac u inostranstvu, a investitori kupuju obveznice od inostranih emitenata. Primeri **međunarodnih obveznica** su evroobveznica, jenki obveznica, samuraj obveznica, itd. Evroobveznica je zajednički naziv za obveznicu denominovanu u valuti koja nije valuta države u kojoj je izdata.

To je na primer obveznica denominovana u dolarima koja se prodaje u Velikoj Britaniji i naziva se evrodolarskom obveznicom. Slično je i sa evro obveznicom denominovanom u japanskim jenima koja se prodaje izvan Japana itd. Suprotno od evroobveznica, postoje obveznice koje firme izdaju u stranim zemljama, ali u valuti investitora. Tako su tzv. *jenki oveznice*, u stvari obveznice denominovane u dolarima koju inostrani izdavaci (recimo firme iz Evrope) prodaju u SAD-u. Poznate su *samuraj obveznice* koje predstavljaju obveznice denominovane u jenima koje inostrane firme izdaju u Japanu (Vukadinović i Jović, 2015).

Korporativne obveznice su dužničke HOV kojom se izdavalac (emitent) obavezuje da vlasniku obveznice (investitoru) isplati glavnicu i kamate navedene u prospektu obveznice i to dinamikom naznačenom u istom (najčešće jednokratna otplata glavnice i polugodišnji ili godišnji kuponi). U praksi razvijenih zemalja: 1) u zavisnosti od obezbeđenja za emitovane HOV, korporativne obveznice se mogu podeliti na: osigurane, neosigurane i podređene neosigurane; 2) mogu da imaju i odgovarajuće opcije kao što su opozive (otkup) i konvertibilne (zamena za akcije istog izdavaoca pod određenim uslovima).

Bankarski kredit i obveznica u praksi Republike Srbije – paralelni prikaz osnovnih karakteristika

Dva su osnovna načina putem kojih privredni subjekti /korporacije/ mogu pribaviti potrebna sredstva putem zaduživanja. To su bankarski krediti, koji predstavljaju najčešći vid zaduživanja, i emisija obveznica na tržištu kapitala.

Bankarski kredit	Korporativna obveznica
Sredstva obezbeđuje direktno jedna banka ili sindikat nekoliko banaka;	Sredstva se prikupljaju na tržištu kapitala tj. od veće grupe investitora;
Uslovi finansiranja se ugovaraju putem bilateralnih pregovora;	Emisija se realizuje putem javne ponude za kupovinu i upis obveznica;
Ne postoji razvijeni sistem sekundarnog trgovanja kreditima;	Nakon emisije investitori mogu međusobno trgovati obveznicama na berzi i/ili vanberzanski;
Amortizacioni plan otplate;	Otplata tipično jednokratna na datum dospeća;

Isti su mogući načini zaduživanja i za organe lokalne samoupave (opštine i gradove).

Bankarski kredit	Municipalne obveznice
PREDNOSTI: + Jednostavnija procedura; + Brže zaduživanje; + Veća izvesnost za uspeh zaduživanja;	PREDNOSTI: + Jeftinije zaduživanje; + Dug kojim se može trgovati na organizovanom tržištu; + Veća baza investitora;
NEDOSTACI: - Ne daje dodatne pozitivne efekte (tržišno vrednovanje duga); - Manja baza investitora; - Moguće promene poslovne politike banke;	NEDOSTACI: - Relativno nerazvijen instrument; - Složena procedura izdavanja; - Rizik neuspeha (javna emisija);

Osnovna razlika između korporativne i municipalne obveznice je u emitentu.

[*Izvor*: KPMG (2020) Korporativne obveznice - Mere Vlade Republike Srbije u cilju ublažavanja ekonomskih posledica nastalih usled pandemije virusa SARS-CoV-2; Stalna konferencija gradova i opština – Savez gradova i opština Srbije (2015) Smernice za izdavanje municipalnih obveznica – Vodič za opštine – treće dopunjeno izdanje, autori: Pavlović V., Drašković V, Ćulić M., Bućić A. / projekat finansira Evropska Unija/, Beograd]

Municipalne obveznice (***munis***) izdaju državni organi lokalne samouprave (opštine i gradovi) u nameri da privuku investitore da svoj novac pozajmljuju njima kako bi se finansiralo izvođenje javnih radova kao što su izgradnja autoputeva ili sistema za vodosnabdevanje i sl. Ono što razlikuje municipalne obveznice od drugih koje emituje država je što se na njihov prihod ne plaća porez (Vukadinović i Jović, 2015).

Grad Novi Sad je 2011.godine emitovao municipalne obveznice u vrednosti od 4,5 miliona evra za izgradnju najzahtevnije 4. faze Bulevara Evropa i projektima izgradnje kanalizacije. Isto je realizovao u saradnji sa *USAID*-om, *UniCredit* bankom i Samostalnom konferencijom gradova i opština.

[*Izvor*: sajt grada Novog Sada (2011) https://novisad.rs/lat/grad-novi-sad-i-usaid-potpisali-sporazum-o-davanju-obveznickih-garancija-za-prve-municipalne-obvezni]

4.2.2. INSTRUMENTI TRŽIŠTA AKCIJA

U nastavku će biti prikazane osnovne vrste i karakteristike **instrumenata tržišta akcija, kao vrste tržišta kapitala. Akcije** su vlasničke HOV koje svojim imaocima daju određena prava. One su deo akcionarskog kapitala čijom se kupovinom postaje zakonski suvlasnik u kompaniji, odnosno akcionar. Investitori su motivisani da kupuju akcije, ne samo zbog mogućnosti upravljanja, već mnogo češće zbog toga što mogu ostvariti kapitalni dobitak, ukoliko prodaju akcije po višoj ceni nego što su platili (razlika između više prodajne i niže kupovne cene) (Vukadinović i Jović, 2015).

Najpoznatija tržišta kapitala korporativnih akcija su NYSE i Tokijska berza, i ogromno OTC, uključujući elektronsku trgovinu akcijama preko interneta (*Rose* i *Marquis*, 2012).

Tabele 1.11. Vrste akcija i njihove karakteristike

Vrste akcija/Karakteristika	Obična	Preferencijalna
Rok dospeća	nemaju	nemaju/imaju
Pravo upravljanja	imaju	nemaju
Prinos	varijabilan	fiksne dividende

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Obične akcije predstavljaju vlasnički udeo u firmi čijim se akcijama javno trguje. Akcionari imaju pravo glasa u upravljanju firmom i imaju pravo učešća u dobiti tj. mogu primati dividende. Akcionari na Skupštini akcionara biraju Upravni odbor koji kontroliše rad korporacije. Upravni odbor bira menadžere koji upravljaju firmom u svakodnevnom poslovanju. Menadžeri uglavnom imaju ovlašćenje da donose većinu poslovnih odluka bez odobrenja Upravnog odbora čiji je zadatak da nadgleda menadžere kako bi se uverio da oni rade u najboljem interesu akcionara. Na taj način menadžeri obično imaju veliku slobodu u vođenju firme uz posredni nazdzor Upravnog odbora, a bez svakodnevnog nadzora od strane akcionara koji su zapravo vlasnici firme (Vukadinović i Jović, 2015).

Obične ackije imaju dve osnovne karakteristike: rezidualno pravo njihovih vlasnika nad imovinom firme, i ograničenu odgovornost akcionara.

Korporativno upravljanje

Prema (OECD, 1999) „korporativno upravljanje je sistem kojim se poslovna korporacija usmerava i kontroliše". Svetska banka (1999) smatra da bi se korporativno upravljanje trebalo posmatrati iz dve perspektive: (1) naglasak stavlja na odnos između vlasnika, upravnog odbora i drugih zainteresovanih strana - stejkholdera (zaposlenih, kupaca, dobavljača, investitora, zajednice, itd.); (2) akcentira javne politike prema kome se korporativno upravljanje odnosi na obezbeđivanje opstanka, rasta i razvoja korporacija, a istovremeno i njene odgovornosti u pogledu moći i kontrole nad korporacijama koje se nalaze u sastavu većih korporacija.

Okosnica strategije za dobro korporativno upravljanje je proistekla iz principa sledećih dokumenata:

(1) Akt *Sarbanes-Oxley* (2002)predviđa sledeće glavne elemente koji se odnose na principe korporativnog upravljanja: odbor za nadzor računovodstva javnih korporacija (*Public Company Accounting Oversight Board* -PCAOB); nezavisnost revizora; korporativna odgovornost; poboljšane procedure obelodanjivanja finansijskih izveštaja; sukob interesa analitičara; sredstva i autoritet Komisije; studije i izveštaji; odgovornost za korporativne i krivične prevare; unapređenje koncepta krivičnog dela i krivične odgovornosti za radnike koji pripadaju strukturi *white-collar* zločina i konspiratora u ovim zločinima; povraćaj korporativnih poreza; odgovornost za korporativne prevare;

(2) Izveštaj *Cadbury*- a (1992) takođe predviđa određene glavne elemente koji se odnose na principe korporativnog upravljanja, kao što je otvorenost, integritet i odgovornost;

(3) Principe korporativnog upravljanja OECD-a, prvi put objavljeni 1998. godine sa revizijom iz 2004.;

Mehanizmi korporativnog upravljanja mogu biti:

(1) Interni: odvajanje izvršnog rukovodstva od vlasništva; profesionalizacija rukovodećih funkcija i organa u korporaciji; standardi (norme) učinka rukovodilaca; merenje i ocenjivanje uspešnosti u radu rukovodilaca; sistem nagrađivanja rukovodilaca; koncentracija vlasništva; nadzorni organi akcionara; odnos sa interesno - uticajnim grupama i finansijska transparentnost i adekvatno objavljivanje relevantnih informacija.

(2) Eksterni: tržište za korporativno upravljanje, pravna infrastruktura, zaštita manjinskih akcionara, i konkurentski uslovi.

Vrlo je važno da se ustanovi kakav je kvalitet korporativnog upravljanja unutar organizacije za potrebe različitih stejkholdera. Kao korporacije sa dobrim korporativnim upravljanjem prepoznaju se korporacije kod kojih je moguće prepoznati sledećih 8 bitnih svojstava: participacija, vladavina prava, transparentnost, održivost, orijentisanost na konsenzus, jednakost i inkluzivnost, efektivnost i efikasnost, i merljivost procesa poslovanja.

Upravljanje finansijama u korporacijama je bazirano na odlukama o korporativnim finansijama u smislu investiranja, finansiranja i politikama raspodele dividendi. Finansijsko upravljanje podrazumeva i odgovornost za donošenje poslovnih odluka koje neposredno utiču na finansijske efekte u poslovanju korporacije.

[*Izvor*: Perić, M., Barjaktarović, L. (2023) Korporativno upravljanje i upravljanje korporativnim promenama kroz transformaciju banaka u Republici Srbiji]

Preferencijalne ili prioritetne akcije su akcije bez prava glasa u firmi, koje obično donose fiksnu zaradu od dividendi. Preferencijalne akcije: obično nemaju rok vraćanja, po pravilu nemaju upravljačka prava u firmi; u slučaju stečaja firme imaju prioritet naplate u odnosu na obične akcije ali niži rang u odnosu na druge poverioce; nemaju pravo da zahtevaju otvaranje postupka stečaja firme koja im nije isplatila dividende (dok to pravo imaju kreditori kada firma ne isplaćuje kamatu na kreditna zaduženja i na obveznice) (Vukadinović i Jović, 2015).

Na osnovu svega prethodno navedenog tabelom 1.12 je ukazano na karakteristike ulaganja u korporativne obveznice i akcije iz perspektive investitora.

Tabela 1.12. Korporativne obveznice i akcije – paralelni prikaz karakteristika iz peprspektive investitora

Karakteristika	Korporativna obveznica	Akcija
namena	Pozajmljivanje novca	Kupovina vlasničkog udela
zarada	Kamata (ne profit)	Kapitalni dobitak(gubitak) i/ili dividenda

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Depozitne potvrde (DR - *Depository Receipts*) su prenosivi certifikat koji predstavlja vlasništvo nad akcijama neke inostrane kompanije i mogu odgovarati vlasništvu nad delom akcije, jednom akcijom ili nekoliko akcija jedne inostrane kompanije. One su pogodnije i jeftinije od direktne kupovine akcija na stranim tržištima. Jedna od najčešćih vrsta je američka depozitna potvrda (*American Depository Receipt*) uvedena 1920.godine (*Investopedia*, 2024).

Tabela 1.13. Pozitivne i negativne karakteristike depozitne potvrde

Karakteristike depozitne potvrde	
Pozitivne	**Negativne**
Diversifikacija portfolija investitora (industrijske grane i strane kompanije);	Mnoge od njih nisu kotirane na berzi;
Daju beneficije i prava osnovnih akcija;	Relativno niska likvidnost;
Pogodnije i jeftinije od kupovine akcija na stranim tržištima;	Ne eliminišu valutni rizik;
Podstiču međunarodne investicije;	Ne eliminišu rizik zemlje emitenta akcije; može se povući u bilo kom trenutku;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Depozitne potvrde omogućavaju investitorima diversifikaciju portfolija (koji može da sadrži širok spektar akcija u više industrija) i kupovinu akcija u stranim kompanijama. One daju daju investitorima beneficije i prava osnovnih akcija, što može uključivati pravo glasa i dividende. DR mogu da otvore investitorima pristup tržištima kojima inače ne bi imali. DR su pogodnije i jeftinije od kupovine akcija na stranim tržištima. I na kraju, DR pomažu međunarodno aktivnim kompanijama da prikupe kapital na globalnom nivou i podstiču međunarodne investicije.

Jedan od nedostataka depozitnih potvrda je taj što investitori mogu otkriti da mnoge od njih nisu kotirane na berzi. Potom, DR mogu imati relativno nisku likvidnost. Dalje, one mogu i da ne eliminišu valutni rizik za osnovne akcije u drugoj zemlji. U skladu sa tim, isplate dividendi u evrima konvertuju se u američke dolare, umanjeno za troškove konverzije i inostrane poreze. Konverzija se vrši u skladu sa ugovorom o depozitu. Potom, investitori se suočavaju sa rizikom zemlje emitenta akcije (i ekonomskim, jer bi zemlja u kojoj se nalazi strana kompanija mogla da doživi recesiju i/ili propast banaka i/ili političkim, koji se odnosi na različite vrste preokreta), koji utiču na vrednost DR. I na kraju, DR se može povući u bilo kom trenutku, a period čekanja na prodaju akcija i prihoda koji se raspodeljuju investitorima može biti dug.

4.3. INSTRUMENTI TRŽIŠTA FINANSIJSKIH DERIVATA

Finansijski derivati su kompleksni izvedeni finansijski instrumenti, odnosno HOV čija vrednost zavisi ili se izvodi iz vrednosti drugih osnovnih aktiva, npr. cena roba, cena obveznica i akcija, kamatne stope, devizng kursa, ili iz vrednosti tržišnih indeksa. Najpoznatiji finansijski derivati su: forvardi, fjučersi, opcije i svopovi. Rok dospeća finansijskog derivata opredeljuje njegovu prisutnost na tržištu novca (do 360 dana) ili tržištu kapitala (preko 360 dana), uz napomenu da se najveći obim trgovanja vezuje za dugoročnu izloženost finansijskih derivata na tržištu kapitala). Osnovna funkcija derivata može se grupisati u dve osnovne uloge:

1. **Hedžing** - u svrhu umanjenja izloženosti određenim finansijskim rizicima (kao što su promena cena na tržištu, kamatnih stopa, promena deviznog kursa, itd.). Oni su nastali kao rezultat pozitivnog iskustva u korišćenju robnih derivata na robnim berzama radi obavljanja terminskog trgovanja.
2. **Špekulacija** – ostvarivanje većih stopa prinosa u kraćem vremenskom periodu na bazi kretanja cena osnovne aktive. Neki oblici derivata, kao što su opcije, omogućavaju nelinearan odnos isplativosti, što znači da jedna strana može zaraditi (ali i izgubiti) nekoliko puta više u odnosu na suprotnu stranu, čineći ih atraktivnim instrumentima za ulaganje.

Najveće tržište derivata na svetu je *National Stock Echange of India Limited* /NSE/, gde je u periodu od 2020-2022.godine bio promet preko 38 milijardi ugovora (Statista, 2024). U prvom kvartalu 2023.godine u odnosu na drugi kvartal 2022.godine nastavljen je dvocifreni rast ugovora o derivatima kojima se trguje u iznosu od 56,2 milijarde. Rezultat rasta je bio zahvaljujući ugovorima o opcijama (38,2% - u poređenju sa drugim kvartalom 2022. godine), dok je opao broj fjučers ugovora (8,1%). Opcije predstavljaju 75% ugovora kojima se trguje, dok ostatak od 25% predstavljaju fjučers ugovori.

[*Izvor*: WFE (2023) *H1 2023 Market Highlights*]

Forvard je (jednokratni) terminski ugovor na osnovu koga se kupac i prodavac dogovaraju oko cene, kvaliteta i isporuke određene aktive određenog dana u budućnosti. U sadašnjosti se kod forvarda definišu cena, količina, kvalitet, datum, mesto isporuke, dok se na određeni dan u budućnosti vrši isporuka i plaćanje po unapred dogovorenoj ceni. U praksi se razlikuju valutni i kamatni forvard (Jeremić i Terzić, 2019; Ekonomski rečnik, 2006).

Fjučers je terminski ugovor o kupoprodaji određene aktive na ugovoreni dan u budućnosti, po unapred dogovorenoj ceni. Učesnici potpisuju ugovor (koji podrazumeva obavezu za obe ugovorne strane), koji je visoko standardizovan i najčešće je predmet trgovanja na fjučers berzama. U slučaju fjučersa je obavezno da kupac i prodavac zaključe posebne ugovore sa klirinškom kućom, kojoj se uplaćuju odgovarajuće marže, kako bi klirinška kuća garantovala za isporuku i plaćanje po istim – praktično u budućnosti dolazi do isporuke razlike u ceni (Jeremić i Terzić, 2019).

Svop je ugovor između dve strane o zameni jedne aktive za drugu, odnosno periodičnih plaćanja u toku određenog vremenskog perioda. Svop transakcija se zaključuje između ugovornih strana i vrši se zamena isplata interesa (kamate)/ glavnice jednog kvaliteta i jedne vrste za isplatu interesa /glavnice drugog kvaliteta i druge vrste. Osnovni motiv svopa je da se koriste ili povoljniji uslovi jednog finansijskog instrumenta ili da se jedna strana zaštiti od rizika vezanih za osnovni posao kojim se bavi (Jeremić i Terzić, 2019; Erić, 2003). U zavisnosti od toga šta je predmet zamene, razlikuju se sledeći svopovi: kamatni (zamena kamatnih tokova), devizni (zamena i/ili kamatnih tokova i/ili glavnice u valuti sa pravom ponovnog otkupa), robni (u podlozi imaju razmenu različitih vrsta roba) i akcijski indeksni svopovi/bazirani na performansi korpe akcija ili indeksa akcija (Jeremić i Terzić, 2019; Erić, 2003).

Opcija je najrasprostranjeniji finansijski derivat, jer vlasniku (kupcu) daje pravo, ali ne i obavezu da kupi ili proda određenu aktivu po unapred utvrđenoj ceni (ne postoji obaveza izvršenja ugovora za obe ugovorne strane). Iz same definicije proizlazi njena osnovna karakteristika, a to je fleksibilnost. Obaveza postoji samo za jednu ugovornu stranu opcije. Ovo je osnovna razlika između opcije i fjučersa - kod fjučersa obaveza postoji za obe strane. Opcije omogućavaju smanjenje rizika promene cene aktive koja je predmet opcije. Pri tome, sama opcija je visoko standardizovan dokument. U osnovi opcije možemo podeliti na kupovine (*call*) i prodajne (*put*), a učestalosti predmeta trgovanja na valutne (valute/devize) i kamatne (kamatne stope/cene različitih finansijskih instrumenata). Prodajne opcije daju vlasniku pravo, ali ne i obavezu da proda određeni finansijski instrument na koji opcija glasi po ugovorenoj ceni tokom utvrđenog vremenskog perioda. Investitori kupovinom *put* opcije žele da se osiguraju od iznenadnog tržišnog rizika pada cene aktive koja je podloga za emisiju derivata. Kupovna opcija je suprotna prodajnoj opciji (Jeremić i Terzić, 2019; Erić, 2003).

Rizici koji se javljaju kod trgovine fjučersima i opcijama su, pre svega, tržišni, fluktuacije cena (kamatnih stopa, deviznog kursa, aktive) i prinosa; margine (poziv na polaganje brokerske gotovinske margine) i rizik likvidnosti (likvidiranje otvorene pozicije fjučersa ili opcije). Pri realizaciji kupoprodaje fjučersa i opcija javljaju se znatne berzanske provizije za obavljanje transakcije i obezbeđenje minimalnog depozita. Investitori odluke o trgovanju fjučersima i opcijama donose sagledavajući troškove naspram benefita koje ostvaruju ulažući u derivatnu aktivu. Takođe, u funkciji unapređenja potpunijeg obelodanjivanja izloženosti rizicima i da bi se omogućilo menadžerima i autsajderima da procenjuje efektivnosti primenjenih tehnika hedžinga. Derivati se moraju prikazati po fer vrednosti, koja je utvrđena diskontom gotovinskog toka instrumenta (postoji odgovarajući globalni standardi finansijskog izveštavanja u vezi fer vrednosti aktive). (*Rose* i *Marquis*, 2012)

Hipotekarni krediti su odobravani fizičkim licima na osnovu vrednosti nepokretnosti /imovine/(kuće ili stana) koja je predmet finansiranja (ili neke druge nepokretnosti koja je imala značajno veću vrednost od onoga što banka finansira) na duži rok (15-30 godina) sa fiksnom kamatom i jednakim mesečnim anuitetima. Ovakva vrsta kredita nije bila isplativa bankama u vreme fluktuacije tržišnih kamatnih stopa u trenucima kada su one bivale više od fiksnih ugovorenih u kreditnom portfoliju, odnosno u tim trenucima su ostvarivale negativne kursne razlike. U skladu sa tm, banke su se opredelile da promene ugovorene kamatne stope za kredite i prebace ih na fluktuirajuće (promenljive), prilagođene promeni tržišnih kamatnih stopa, vezujući ih za neki unapred utvrđeni reper tržišne kamatne stope (npr. tekuća stopa na jednogodišnje/šestomesečne/tromesečne trezorske zapise, i može se prilagođavati jedan/dva/četiri puta godišnje, itd.). U nekim slučajevima, banke su pored fluktuirajuće kamatne stope definisale i raspon/e u okviru kojih mogu da se kreću kamatne stope za vreme jedne godine i/ili kreditnog odnosa (npr.+/-2% od inicijalno ugovorenog i sl.). Na taj način banke su smatrale da bolje upravljaju kamatnim rizikom za vreme trajanja kreditnog ugovornog odnosa, odnosno rizik promene kamatnih stopa je prebačen na korisnika kredita. U cilju promovisanja hipotekarnih kredita sa promenljivim kamatnim stopama, banke su nudile niže kamate od fiksnih na ovu vrstu kredita, kako bi privukle korisnike kredita da se opredele da koriste hipotekarne kredite sa flukutirajućom kamatnom stopom.

Savremenije rešenje u upravljanju rizicima hipotekarnih kredita (pre svega likvidnosti i kreditnog), bilo je kreiranje **hipotekarnih založnica** (**obveznica**; *mortgage-backed security* /MBS/).Ova obveznica predstavlja rezultat procesa sekjuritzacije[8] hipotekarnih kredita. Banke (ili dr.finansijske institucije):

8 Objašnjenje pojma sekjuritizacije će biti na kraju ovog poglavlja. Zainteresovani studenti više informacija o sekjuritizaciji i vrstama hiotekarnih obveznica u SAD-u i Evropi mogu pogledati u izvoru: Stakić, N., Barjaktarović, L. (2021) Osnovi finansijskog inženjeringa, Univerzitet Singidunum Beograd.

1) prodaju odabrane pakete ovih kredita (pokrivenih odgovarajućom aktivom koja ispunjava određene karakteristike) na sekundarnom tržištu, kroz emisiju obveznica pokrivenih istim (uvažavajući regulativu koja im to omogućava i uključujući odgovarajuća pravna lica u celokupni proces), tj. prodaju svoje pravo na očekivane novčane dobitke dok se oni otplaćuju; 2) administriraju kredite, prikupljajući uplate glavnica i kamata, koje posle prosleđuju investitorima – kupcima MBS-a. U praksi postoje različite vrste hipotekarnih obveznica.

U SAD-u su ove HOV vrlo popularne zahvaljujući tome što za neke od njih postoje implicitne garancije Federalne Vlade investitorima - u slučajevima dve najpoznatije agencije koje se bave stambenim pitanjima, a to su Fani Mej i Fredi Mek[9]. U pitanju su suštinski privatne finansijske institucije, ali koje imaju zvaničan status „kompanija sa državnim sponzorstvom" ili GSE status (*government-sponsored enterprise*). Njihova funkcija je da targetiraju sistemski važne sektore ekonomije i pospešuju kretanje kapitala, a sve u cilju umanjivanja rizika za sve učesnike na tržištu. Iako nisu *de jure* državne institucije, njihovo poslovanje sa stanovišta rizika i garancija je ekvivalentno državnim agencijama, imajući u vidu višestruku državnu pomoć u poslednje dve decenije, kada se manifestovala odlučnost države da ne dozvoli bankrotstvo ovih institucija. Koristi se ogledaju, pre svega, u znatno nižim kamatnim stopama kojima su izložene ove agencije, kao i većim poverenjem investitora da kupuju sekjuritizovane hartije od vrednosti koje one izdaju. Pored ove dve agencije, još jedna sistemski važna institucija na hipotekranom tržištu je i Džini Mej (*Government National Mortgage Association - Ginnie Mae*), sa jednom bitno razlikom da je ona *de jure* državna institucija, sa potpunom i eksplicitnom garancijom države, koja se odnosi i na emitovane hipotekarne založnice. Džini Mej ne emituje, sama po sebi, hipotekarne založnice, već ima osnovnu ulogu pružanja garancija za ove HOV, a izdate od strane različitih agencija i ministarstava (Stakić i Barjaktarović, 2021).

9 U pitanju su kolokvijalni nazivi agencija koji su prihvaćeni u najširoj javnosti. Njihovi oficijalni nazivi su *Federal National Mortgage Association* (za Fani Mej) i *Federal Home Loan Mortgage Corporation* (za Fredi Mek).

4.4. UČESNICI NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

U zavisnosti o kom vremenskom periodu razvoja finansijskih instrumenata i makroekonomske klime je reč, razlikovalo se mesto zastupljenosti trgovanja – vanberzanski ili berzanski. Svakako da je do promene globalne regulative bilo više zastupljeno vanberzansko trgovanje. Takođe je bitno istaći da u zavisnosti od vrste finansijskog tržišta (*market*) zavisi i infrastruktura i strategija koja će se primeniti za ispunjenje preuzetih obaveza i obezbeđenje likvidnosti (*Kosowski* i *Neftci*, 2015).

U kontekstu tipa entiteta na finansijskom tržištu, možemo govoriti o sledećim učesnicima finansijskog tržišta (*Rose* i *Marquis*, 2012): kompanijama, domaćinstvima i vladama. U investicionom smislu (CFA *Society UK*, 2021) učesnici finansijskog tržišta su: vlasnici imovine, menadžeri aktive, promoteri fondova, pružaoci finansijskih usluga, kreatori politike i regulatori, subjekat investiranja, vlade, civilno društvo i akademija. U investicionom smislu derivatnih finansijskih tržišta učesnici finansijskih tržišta su: regulatori (i supervizori); profesionalni investitori; trgovci-brokeri i dileri; risk menadžeri; praktičari/specijalisti - oblast poreza, usklađenosti, finansijskog inženjeringa; i istraživači i analitičari. U skladu sa tim može se zaključiti da je važno uzeti u obzir širi kontekst funkcionisanja finansijskog tržišta i obratiti pažnju na sve učesnike, nezavisno od pravnog statusa i tipa vlasništva, odnosno porekla izvora sredstava. U nastavku će biti prikazani relevantni učesecnici finansijskog tržišta u investicionom smislu.

Tabela 1.15. Učesnici finansijskih tržišta prema različitim autorima

Autori	**Učesnici**
Rose i *Marquis* (2012)	kompanije, domaćinstva i vlade;
CFA *Society UK* (2021)	vlasnici imovine, menadžeri aktive, promoteri fondova, pružaoci finansijskih usluga, kreatori politike i regulatori, subjekat investiranja, vlade, civilno društvo i akademija;
Kosowski i *Neftci* (2015)	regulatori (i supervizori); profesionalni investitori; trgovci-brokeri i dileri; risk menadžeri; praktičari/specijalisti - oblast poreza, usklađenosti, finansijskog inženjeringa; istraživači i analitičari;

Slika 1.2. Učesnici derivatnih finansijskih tržišta



Izvor: Prikaz autora na osnovu relevantnih izvora literature.

Prema autorima *Rose* i *Marquis* (2012) kompanije su neto zajmoprimci (tražioci sredstava; odnosno prema CFA *Society* oni su subjekat investiranja) jer prikupljaju kapital sa svrhom investiranja u materijalnu imovinu (kao što su oprema, postrojenja, mašine, transportna sredstva i sl.). Domaćinstva (od jednog ili više članova) su uglavnom neto štediše, koji novac plasiraju na finansijskom tržištu (zajmodavac), očekujući zaradu u budućem vremenskom periodu. Vlade mogu biti i u ulozi zajmoprimca i u ulozi zajmodavca. Kompanije i vlade kao zajmoprimci ne prodaju svoje HOV direktno pojedincima (domaćinstvima – štedišama). Oko polovine ovih HOV drže velike finansijske institucije poznate kao institucionalni investitori, kao što su investicioni i penzioni fondovi, osiguravajuća društva i banke. Finansijske institucije, kao posebna vrsta kompanija, se nalaze između emitenta HOV (firmi i vlada) s jedne strane i pojedinačnog investitora (institucionalnog ili individualnog) kao krajnjeg vlasnika HOV s druge strane. Oni doprinose smanjenju transakcionih troškova, diversifikaciji rizika i informacionoj ponudi (*Ritter* i dr., 2009). Dalje, oni bi trebalo da: (1) smanje rizik negativne selekcije, tj. rizik povezivanja suficitanog sektora sa deficitarnim sektorom koji nije u stanju da ispuni obaveze iz finansijske transakcije (rizik koji nastaje pre finansijske transakcije), (2) smanji rizik zloupotrebe koji nastaje posle realizacije same finansijske transakcije (Komisija za hartije od vrednosti, 2008). Zbog uloge koju obavljaju ove finansijske institucije se nazivaju finansijski posrednici[10].

10 U praksi SAD će se susresti pojam investicione kompanije, koje su finansijski posrednici koji prikupljaju sredstva od pojedinačnih investitora i ulažu ta sredstva u potencijalno širok spektar HOV ili druge imovine. Udruživanje imovina je ključna ideja koja stoji iza investicionih kompanija.

Takođe, firme ne plasiraju svoje HOV direktno u javnost (na finansijsko tržište) već angažuju investicone banke koje kao pokrovitelji emisije HOV to rade umesto njih predstavljajući firmu investicionoj javnosti. Više reči o investitorima i vrste investicione aktive biće u narednim poglavljima. Prema autorima *Pike* i *Neale* (2006) kompanije, domaćinstva i vlade se mogu naći i u ulozi zajmodavca i u ulozi zajmoprimca (tzv. vlasnici imovine). Ono što je bitno istaći jeste da se vlade nalaze u ulozi kreatora politike i regulatora kako bi se obezbedila sigurnost i ravonpravan tretman na finansijskim tržištima, odnosno supervizora (ona se odnosi na kontrolu: ravnopravne dostupnosti bitnih informacija, poslovanja finansijskih institucija i monetarne politike).

Kosowski i *Neftci* (2015) smatraju da je najznačajniji učesnik bilo kog tržišta profesionalni investitor (*market maker*), koji kreira (prema postavljenim investicionim ciljevima i sklonosti prema riziku) i upravlja portfoliom različitih finansijskih instrumenata (optimizacija prinosa i rizika). Oni su ti koji imaju snagu da kreiraju uslove igre na tržištu. Ono što odvaja dobre portfolio menadžere i investitore od ostalih na tržištu jeste izbor finansijskih instrumenata koji će na vreme ući i izaći iz portfolija. Ukoliko su primenjena odgovarajuća znanja (makro i mikroekonomska, analiza pojedinačnih kompanija, kvantitativne metode i portfolio analize, itd.) pri kreiranju i upravljanju potfoliom moguće je ostvariti odgovarajuće prinose. Jednom sastavljen portfolio je neophodno stalno pratiti i preduzimati odgovarajuće korake - strategije i metode (Jeremić i Terzić, 2019).

Trgovci (*traders*), su učesnici koji samo kupuju ili prodaju finansijske instrumente po nalogu kljenta, ali nemaju snagu da kreiraju uslove igre na tržištu (*Kosowski* i *Neftci*, 2015). Oni mogu biti: 1) brokeri (*brokers*) kupuju i prodaju za račun drugih (trebalo bi da obezbede veći stepen diskrecije), i 2) dileri (*dealers*) koji kupuju i prodaju za svoj račun.

Risk menadžeri, relativno novi na tržištu, vrše procenu rizika svakog pojedinačnog finansijskog instrumenta i daju odobrenje za kupovinu odnosno prodaju.

Regulatori (i supervizori) su važni učesnici finansijskog tržišta. Praktičari/specijalisti iz oblasti poreza i medijacije (arbitraže) u vezi primene propisa svakog pojedinačnog entiteta na delokrug rada vezan za rad sa finansijskim derivatima /usklađenost poslovanja/ (u ovu kategoriju spadaju i praktičari finansijskog inženjeringa).

Istraživači i analitičari, koji nisu profesionalni investitori niti trgovci, pripremaju korisne (makro i mikroekonomske) analize i predikcije kretanja trgovanja finansijskih instrumenata u kontekstu očekivanog makroekonomskog okruženja. I na kraju, možemo reći da su korisnici ovih pripremljenih analiza civilno društvo i akademija, ali i da mogu imati druge aktivne uloge, posebno u promovisanju ESG integracije prilikom donošenja odluka o investiranju (CFA *Society*).

Autori bi, u skladu sa CFA *Society* (2021), iskoristili priliku da ukažu u investicionom smislu, na vlasnike aktive (*asset owners*), menadžere aktive (*asset managers*) i posrednike (*intermediaries*). Vlasnici imovine su penzioni fondovi, osiguravajuća društva, državni fondovi, fondacije i zadužbinski fondovi (o kojima će biti više reči u posebnom poglavlju). Oni uglavnom ulažu svoju imovinu u neko investiciono sredstvo/aktivu sa ciljem da dobiju prinos na uloženi kapital. Oni nastoje da minimiziraju rizike ili maksimiziraju prinose, a neki iz toga ostvaruju i nefinansijske benefite. U praksi, vlasnici imovine imaju zakonsko vlasništvo nad svojom imovinom i čine odluke o raspodeli/alokaciji iste. Mnogi vlasnici imovine upravljaju svojim novcem direktno, dok drugi eksternalizuju upravljanje celokupne ili dela svoje imovine eksternim, profesionalnim menadžerima. Važno je istaći da vlasnici imovine definišu ton za investicioni lanac vrednosti. Posrednici se nalaze između vlasnika imovine i menadžera aktive (poput konsultanata, savetnika, itd.) Tabela1.16 prikazuje razlike između vlasnika imovine, menadžera imovine i posrednika. Na primer, u 2020.godini u svetu, institucionalni vlasnici imovine su raspolagali sa 54 biliona dolara, od čega 35% (oko 190 milijardi dolara) je bilo koncentrisano na 100 najvećih vlasnika imovine (CFA *Society*, 2021).

POSREDNICI

- Pružaju investicione savete vlasnicima imovine, uključujući alokaciju sredstava i izbor menadžera.
- Sprovede dužnu pažnju u ugovornim odnosima, u skladu sa definisanom ulogom koju imaju.
- Primeri: konsultanti za institucionalne investicije, registrovani investicioni savetnici, finansijski savetnici.

Tabela1.16. Prikaz razlika između vlasnika imovine, menadžera imovinom i posrednika

VLASNICI IMOVINE		MENADŽERI AKTIVE
Imaju pravno vlasništvo nad imovinom/aktivom. Donose odluke o alokaciji sredstava/imovine na osnovu investicionih ciljeva, perspektiva razvoja na tržištu kapitala, regulatornih i računovodstvenih pravila. Mogu direktno upravljati imovinom i/ili eksternalizovati upravljanje imovinom. Primeri vlasnika imovine su: penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije, banke, državni fondovi, fondacije, zadužbine, porodične kancelarije slobodnih profesija, pojedinci;	→ Vlasnici imovine mogu da angažuju menadžere aktive kako bi upravljali njihovom imovinom	Deluju kao agent u ime klijenata (vlasnika imovine); Nisu zakoniti vlasnik imovine pod upravljanjem; Nisu ugovorna strana u transakcijama vezanim za ulaganje/prodaju investicione aktive; Mogu upravljati imovinom preko zasebnih naloga i/ili fondova; Donose investicione odluke u skladu sa smernicama navedenim u Ugovoru o upravljanju investicijama (IMA – *investment management agreement*) ili konstitutivnim aktima fonda. Potrebno je da deluje kao fiducijar prema klijentima (vlasnicima imovine).
↑ Daju savete za investiranje		↑ Sprovode dužnu pažnju u ugovornom odnosu

Izvor: autori prilagodili na osnovu prikaza *CFA Society* (2021), str. 63.

Može se zaključiti da je tematika funkcionisanja finansijskih tržišta vrlo kompleksna i da će se i dalje razvijati, kao i znanja i veštine onih koji su se opredelili da budu njihov profesionalni činilac.

Savremeni trendovi koji imaju uticaj na razvoj investicija: globalizacija, sekjuritizacija, finansijski inženjering i informacioni progres

Globalizacija sa aspekta investicija se može smatrati tendencija ka jedinstvenom svetskom investicionom okruženju i integraciji nacionalnih tržišta kapitala. Proces investicione globalizacije dobio je svoje ubrzanje primenom multimedijalnih komunikacija koje su omogućile obavljanje operativnih poslova između umreženih i interesno povezanih lica na čitavoj teritoriji zemljine kugle, bez ikakvog prostornog i vremenskog ograničenja. Investitori mogu učestvovati u inostranim investicijama na nekoliko načina: direktnim investicijama, portfolio investicijama i zajmovima i kreditima. Glavne prednosti globalizacije mogu biti: diversifikacija rizika, ekonomija obima, inovacije, izvori sredstava, unapređenje odnosa sa klijentima i zaobilaženje propisa. Glavni nedostaci globalizacije mogu biti: informacioni troškovi i troškovi monitoringa, nacionalizacija/eksproprijacija i fiksni troškovi.

Sekjuritizacija aktive predstavlja proces transformacije nelikvidnih aktiva/ gotovinskih tokova u likvidne, utržive HOV. Radi se o procesu koji izoluje pulove aktiva ili prava na set gotovinskih tokova i prepakuje ih u hartije od vrednosti. Proces sekjuritizacije omogućuje bankama i kompanijama efikasnije finansiranje povezujući ih sa tržištem kapitala.

Finansijski inženjering je primena matematičkih metoda u rešavanju problema u finansijama. Takođe je poznat kao finansijska matematika, matematičke finansije i računarske finansije. Finansijski inženjering koristi alate iz primenjene matematike, računarstva, statistike i ekonomske teorije. Investicione banke, poslovne banke, hedž fondovi, *Fintech* kompanije, osiguravajuća društva, korporativni *treasury* i regulatorne agencije zapošljavaju finansijske inženjere. Ova preduzeća primenjuju metode finansijskog inženjeringa na probleme poput razvoja novih proizvoda, vrednovanja izvedenih HOV, strukturiranja portfolija, upravljanja rizicima i simulacije scenarija. Finansijski inženjeri, izgrađujući veoma jake osnove veština, takođe mogu uspeti u ulozi analitičara baza podataka, stručnjaka za otkrivanje transakcija pranja novca i primenu veštačke inteligencije u razvoju novih programa. Kvantitativna analiza je donela inovacije, efikasnost i rigoroznost na finansijska tržišta i u proces ulaganja. Kako se tempo finansijskih inovacija ubrzava, potreba za visoko kvalifikovanim ljudima sa specifičnom obukom iz finansijskog inženjeringa nastavlja da raste u svim tržišnim okruženjima.

Informacioni progres stvara neograničene mogućnosti korišćenja vremena i prostora. Masovnim korišćenjem informacionih tehnologija enormno se povećava brzina i tačnost transakcija u okviru finansijskog sistema, što utiče na stvaranje fleksibilnijih finansijskih stuktura i institucija. Uvođenjem novih informacionih tehnologija unapređuju se procedure u poslovanju, podiže se efikasnost rada, pojednostavljuje o ubrzava praktičan rad, smanjuju troškovi i povećava produktivnosti zaposlenih i štedi vreme klijenata.

***

Mogućnosti za karijeru u oblasti investicija: portfolio menadžer, trgovci i analitičari HOV, brokeri i dileri, investicioni bankari, investicioni savetnici, *Charted Financial Analyst* (CFA) – profesionalni/sertifikovani finansijski analitičar, CIO (*Chief Investment Officer*) – glavni direktor za investicije, generalni direktor investicinog fonda, menadžer finansiranja projekata, menadžer kapitalnih izdataka, ……

[*Izvor*: (Barjaktarović, 2010), (Vukadinović i Jović, 2015), (IAQF, 2024), (Stakić i Barjaktarović, 2021)]

Pitanja za proveru znanja

1. Definišite pojam investicije.
2. Koje vrste investicija, prema glavnim kriterijumima za predmet koji se izučava, postoje?
3. Ko može biti davalac kapitala?
4. Koja je razlika između tradicionalnih i alternativnih investicija?
5. Objasnite na šta se odnosi digitalna klasa aktive.
6. Koja je razlika između konvencionalnih i ESG investicija?
7. Definišite finansijsko tržište.
8. Koji su kriterijumi za klasifikaciju finansijskog tržišta, i u skladu sa tim koja postoje?
9. Koje funkcije ima finansijsko tržište?
10. Koje su uloge finansijskog tržišta?
11. Koje su karakteristike savremenog finansijskog tržišta?
12. Ko mogu biti učesnici finansijskog tržišta?
13. Koji su rizici investiranja prisutni na finansijskom tržištu?
14. Koja je zajednička karakteristika regulative na svim finansijskim tržištima?
15. Koji je kriterijum za podelu finansijskih instrumenata?
16. Koji su instrumenti tržišta novca? Kakve su njihove karakteristike?
17. Koji su ciljevi investitora na tržištu novca?
18. Koji su instrumenti tržišta kapitala? Kakve su njihove karakteristike?
19. Koji su ciljevi investitora na tržištu kapitala?
20. Koja je razlika između akcije i obveznice?
21. Koja je razlika između običnih i preferencijalnih akcija?
22. Koja je razlika između korporativne i municipalne obveznice?
23. Kakva je razlika između kredita i korporativne obveznice?
24. Koje su karakteristike finansijskih derivata?
25. Koje su karakteristike hipotekarnih obveznica?
26. Objasnite na šta se odnosi korporativno upravljanje.
27. U kontekstu rizičnosti finansijskih instrumenata, kako izgleda investiciona piramida rizika?
28. Zašto je bitno prikazivati finansijske derivate po fer vrednosti?
29. Koji su savremeni trendovi koji imaju uticaj na razvoj investicija?

Literatura

Authenticated U.S. Goverment Information /GPO/ (2010) *Dodd – Frank Wall Street Act Reform and Consumer Protection Act, Public Law 111-203 – July 21*,2010

Barać, S., Ivaniš, M., Jeremić, Lj. (2004) Upravljanje finansijama, FFMO, Beograd

Barjaktarović, L. (2010) Monetarno-kreditni i devizni sisitem, Univerzitet Singidunum, Beograd

Barjaktarović, L., Jović, Z., Milojević, M. (2021) Poslovne finansije, Univerzitet Singidunum, Beograd

Bodie, Z., Kane, A., Markus, A. (2013) *Essentials of Investments, McGraw-Hill/Irwin, New York*

Vukadinović, P., Jović, Z. (2015) Investicije, Univerzitet Singidunum, Beograd

GovInfo (2010) *Public Law 111 - 203 - Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*

Ekonomski rečnik (2006) Univerzitet u Beogradu – Ekonomski fakultet/grupa autora, Beograd

Erić, D. (2003) Finansijska tržišta i instrumenti, Čigoja štampa, Beograd

Investor Protection Trust (2020) *The Basics of Saving and Investing: Investor Education 2020, project of the Investor Protection Trust and Investor Education Community and Investor Protection Institute, USA*

Grejam, B. (2008) *Inteligentni investitor*, MasmediaS., Beograd

Jermić, Lj., Ivaniš, M. (2009) Osnovi finansija, Univerzitet Singidunum, Beograd

Jeremić, Z., Terzić, I. (2019) Finansijska tržišta i portfolio menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd

Jovanović, P. (2000) Upravljanje investicijama, Grafoslog

Kosowski, R, Neftci, S. (2015) *Principles of Financial Engineering*, Elsevier Inc., London

Komisija za hartije od vrednosti (2008) Finansijska tržišta, redaktori: Vasiljević, M., Vasiljević, B., Malinić, D., izdavač: Štimac, M., Čugura print, Beograd

KPMG (2020) Korporativne obveznice – Mere Vlade Republike Srbije u cilju ublažavanja ekonomskih posledica nastalih usled panedemije virusa SARS-CoV-2, Beograd

Nova ekonomija & *Business Info Group* (2021) Investicije u Srbiji 2000-2020 – specijalno izdanje, Nova ekonomija & *Business Info Group,* Beograd

Perić, M., Barjaktarović, L. (2023) Korporativno upravljanje i upravljanje korporativnim promenama kroz transformaciju banaka u Republici Srbiji, Univerzitet Singidunum, Beograd

Pike, R., Neale, B. (2006) Corporate and Invesstment: Decisions & Strategy, fifth edition, The Prentice Hall & Financial Times, published Pearson Education Ltd.

Privredna komora Srbije & Ekonomski institute (2023) MAT /Makroekonomske analize i trendovi/, br. 339,Beograd, april 2023

Rose, P., Marquis, M. (2012) Finansijske institucije i tržišta, Udruženje banaka Srbije, Beograd /prevod 11 izdanja *McGraw-Hill Irwin, New York, USA*, objavljenog 2011.godine/

Ritter, L., Silber, W., Udell, G. (2009) Principi novca, bankarstva i finansijskih tržišta, Udruženje banaka Srbije, Beograd

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2021) Osnovi finansijskog inženjeringa, Univerzitet Singidunum, Beograd

Stalna konferencija gradova i opština – Savez gradova i opština Srbije (2015) Smernice za izdavanje municipalnih obveznica – Vodič za opštine – treće dopunjeno izdanje, autori: Pavlović V., Drašković V, Ćulić M., Bućić A., /projekat finansira Evropska Unija/, Beograd

Fabozzi, F., Modigliani, F. (2003) *Capital markets – institutions and instruments, third edition, Prentice Hall, New York*

CFA *Society United Kingdom /UK/* (2021) *ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3*

Chambers, D., Black, K., Laceu, N. (2018) *Alternative investments a primer for investment professionals, CFA Institute Research & CAIA Association*

Chencellor, E. (2000) *Devil Take the Hindmost: A History of Financial Speculation, Plum Books*

WFE (2023) H1 2023 *Market Highlights*

Sajtovi

BELEX /*Belgrade Stock Exchange*/ (2024), http://www.belex.rs/

BIS /Bank for International Sattlement/ (2024), http.// www.bis.org

Bloomberg Adria (2024) https://rs.bloombergadria.com/prestiz/stil/36027/birkin-tasna-da-li-moze-biti-najunosnija-investicija/newsdatum

CFA Institute (2024) , https://www.cfainstitute.org/

COSO /*Committee of Sponsoring Organizations*/ (2024), http://www.coso.org

Delta holding (2024) https://deltaholding.rs/en/about-us/our-members/,

EBA /*European Banking Authority*/ (2024), http://www.eba.europa.eu

Evropska banka za obnovu i razvoj /EBRD- *European bank for Development and Construction*/ (2024) Where we are/Serbia, https://www.ebrd.com/serbia.html,

EBRD (2024) *Project Summery Documents*, https://www.ebrd.com/work-with-us/project-finance/project-summary-documents.html?1=1&filterCountry=Serbia

EIOPA /*European Insurance and Occupational Pensions Authority*/ (2024), https://www.eiopa.europa.eu/

ESMA /*European Securities and Markets Authority*/ (2024), https://www.esma.europa.eu/

ESRB /*European Systematic Risk Board*/ (2024), https://www.esrb.europa.eu

EXPO 2027 *Belgrade Serbia* (2023) *Belgrade Triumphs as the Host of Expo 2027: A New Era Begins*, https://expobelgrade2027.org/news_5.php

EXPO 2027 *Belgrade Serbia* (2023) *EXPO is an unmissable development opportunity for Belgrade and Serbia*, https://expobelgrade2027.org/news_8.php,

FINRA /*Financial Industry Regulatory Authority*/ (2024), https://www.finra.org

GFMA /*Global Financial Markets Association* (2024), https://www.gfma.org/

Gradnja (2023) Zavirili smo u Sava Centar pet dana pred otvaranje: Ovako izgleda najmoderniji kongresni centar u region, https://www.gradnja.rs/sava-centar-delta-holding-kongresno-poslovni-deo/,

Grad Novi Sad (2011), https://novisad.rs/lat/grad-novi-sad-i-usaid-potpisali-sporazum-o-davanju-obveznickih-garancija-za-prve-municipalne-obvezni

ICMA /*International Capital Market Association*/ (2024), https://www.icmagroup.org/

IOPS /*International Organization of Pension Supervisors*/ (2024), http://www.iopsweb.org/

ISDA /*International Swap and Derivatives Association*/ (2024), http: www.isda.org

IOSCO /*International Organization of Securities Commission*/ (2024), https://www.iosco.org/

IAQF /*International Association for Quantitative Finance*/ (2024), https://www.iaqf.org/

NASD /*National Association of Security Dealers in the United States*/ (2024), www.nasdaq.com

NASDAQ (2024), https://www.nasdaq.com

NYSE /*New York Stock Exchange*/ (2024) , https://www.nyse.com

NSE /*National Stock Exchange of India Ltd.*/ (2024), https://www.nseindia.com/

Republički zavod za statistiku Republike Srbije (2024), https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/statisticalrelease/?p=13875

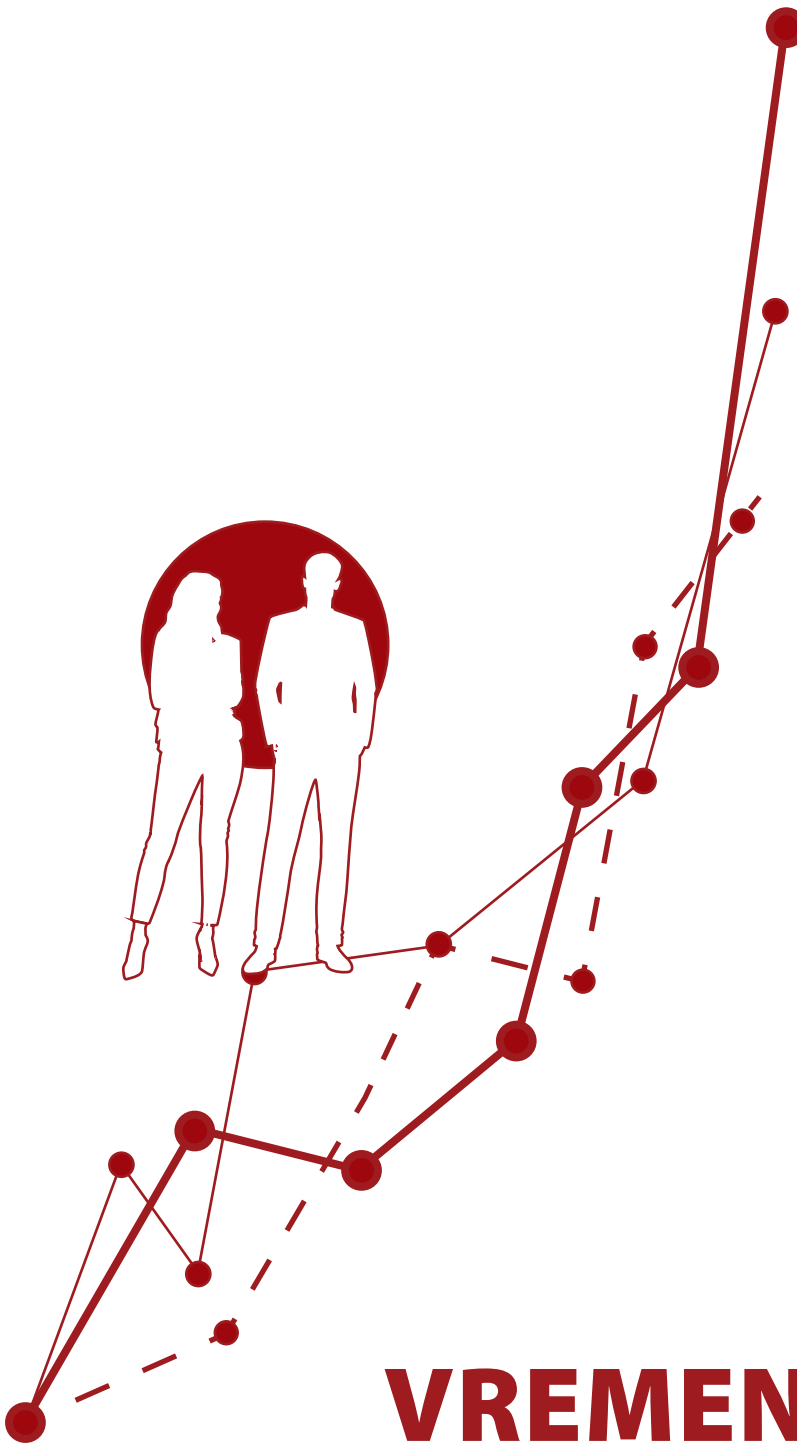
Sava Centar (2024), https://savacentar.rs/o-nama/,

SEAF (2024), https://www.seaf.com/portfolio-companies/

Statista (2024) ttps://www.statista.com/statistics/272832/largest-international-futures-exchanges-by-number-of-contracts-traded/

WFE /*World Federation of Exchanges*/(2024), https://www.world-exchanges.org

Drugi deo



VREMENSKA VREDNOST NOVCA

VREMENSKA VREDNOST NOVCA

Vremenska vrednost novca (*Time Value of Money*, TVM) je osnovni koncept u finansijama koji manifestuje ideju da određena količina novca ima različitu vrednost kroz vreme. Prema ovom konceptu, određena količina novca ima veću vrednost danas nego ista količina novca u budućnosti. Intuitivno je prihvatljiva predstavljena ideja, ali, postavlja se i pitanje dublje analize zašto je to tako, odnosno, zašto 100 dinara danas vredi više nego 100 dinara za 5 godina? Prvenstveno, novac koji se poseduje danas pruža potencijal zarade dodatnih prihoda kroz vreme, najčešće investiranjem posedovane sume. Simplifikovano objašnjeno, ukoliko bismo danas uložili 100€ (evra/EUR) na svoj štedni račun, po stopi od 5% godišnje, za godinu dana bismo ostvarili dobitak od 5€, a naš ukupni povrat bi iznosio 105€.

Kada pročitate ovaj deo knjige bićete u mogućnosti da odgovorite na sledeća pitanja:

- Koji su faktori koji utiču na vremensku vrednost novca?
- Kako se ponašaju osnovni činioci vremenske vrednosti novca?
- Značaj perioda kapitalisanja za vremensku vrednost novca.
- Koji su oblici višestrukih novčanih tokova?
- Kako se računaju različiti oblici anuiteta?
- Gde se i kako primenjuje vremenska vrednost novca u svetu finansija?

1. POJAM I FAKTORI VREMENSKE VREDNOSTI NOVCA

Razumevanje i pravilna primena TVM principa su esencijalni za donošenje racionalnih finansijskih odluka, optimizaciju investicija i efikasno upravljanje finansijama. Uvođenjem faktora kao što su inflacija, devizni kurs, rizik i oportunitetni trošak, ovaj koncept pruža sveobuhvatan okvir za procenu finansijskih tokova i donošenje strateških odluka u različitim finansijskim kontekstima. Na veću vrednost novca danas, u poređenju sa novcem u određenom periodu u budućnosti, utiče i postojanje oportunitetnog troška investiranja. Drugim rečima, posedovanje novca danas omogućava donošenje finansijskih odluka koje mogu rezultirati boljim prinosima ili smanjenjem troškova. Oportunitetni trošak posedovanja novca u budućnosti znači gubitak prilike za investiranje i zaradu koja je mogla biti ostvarena da je novac bio dostupan ranije (Kočović i dr, 2023). Pored spomenutih faktora, važno je naglasiti i da postoji inherentna neizvesnost vezana za budućnost. Tačnije, postoji rizik da u budućnosti neće biti dostupnih istih prilika za ulaganje ili da ekonomski uslovi neće biti povoljni. Stoga, novac koji se poseduje danas je sigurniji i stabilniji u odnosu na buduće novčane tokove.

Na buduću vrednost novca utiču i kretanja stope inflacije, koja erodiraju kupovnu moć novca tokom vremena. Zbog toga imati novac danas znači imati veću kupovnu moć nego imati istu sumu novca u budućnosti. Ukoliko u ekonomiji postoji suprotan scenario – deflacija, onda će i vremenske relacije biti drugačije tj. novac bi više vredeo u budućnosti nego u sadašnjosti. Zbog toga se može istaći da je efekat opšteg nivoa cena uslovan i pretpostavlja postojanje inflacionih kretanja u ekonomiji. Takođe, često se naglašava i pitanje deviznog kursa, naročito u ekonomijama koje ispoljavaju veću zavisnost od inostranih ekonomskih tokova, ali se i taj faktor može smatrati „uslovnim" zbog mogućnosti dvosmernog kretanja deviznog kursa, odnosno depresijacije ili apresijacije domaće u odnosu na inostranu valutu.

Predstavljeni koncept vremenske vrednosti novca se oslanja na nekoliko ključnih komponenti, uključujući **kamatnu stopu, vremenski horizont, sadašnju vrednost (*present value*, PV), buduću vrednost** (***future value***, **FV**), i **periodične novčane tokove** (**anuiteti**), o kojima će biti više reči u nastavku poglavlja. Ipak, razgovor o složenosti ovih faktora se ne završava ovim predstavljanjima, već je potrebno detaljno razumeti da li je određeni faktor u pozitivnoj ili negativnoj korelaciji sa vremenskom vrednošću novca, što je prikazano u nastavku tabelarnim prikazom. Osnovni elementi vremenske vrednosti novca su ovde najpre izraženi međunarodno prihvaćenim akronimima koji se dominantno koriste u teorijskom i praktičnom smislu, uz standardizovane oznake u specijalizovanim finansijskim kalkulatorima i *Excel* softveru.

Tabela 2.1. Faktori koji utiču na vremensku vrednost novca

Faktor	Definicija	Uticaj na vremensku vrednost novca	Korelacija
Kamatna stopa	Cena novca ili trošak pozajmljivanja kapitala.	Viša kamatna stopa povećava vrednost novca danas.	Pozitivna
Investicioni horizont	Period tokom kojeg se novac može reinvestirati ili trošiti.	Produžavanje vremenskog perioda smanjuje vrednost novca zbog inflacije i rizika.	Negativna
Inflacija	Rast cena dobara i usluga tokom vremena.	Inflacija smanjuje stvarnu vrednost novca tokom vremena.	Negativna
Rizik	Verovatnoća gubitka ili neuspeha u ostvarivanju očekivanog rezultata.	Veći rizik zahteva veće prinose da bi se kompenzovala mogućnost gubitka, što utiče na kamatnu ili diskontnu stopu.	Pozitivna
Oportunitetni trošak	Gubitak mogućnosti za korišćenje resursa na drugi najbolji način.	Oportunitetni trošak reflektuje vrednost izgubljene mogućnosti za reinvestiranje ili optimalniju upotrebu sredstava.	Negativna

Izvor: prikaz autora.

Kada je reč o odluci prihvatanja novca danas ili u budućnosti, pored teorijskog koncepta veće vrednosti danas, potrebno je razumeti i niz psiholoških faktora koji mogu uticati na odluke investitora. Za razliku od, na primer, inflacije, koja je objektivno definisan faktor, psihološki faktori su u mnogome subjektivniji i ne mogu biti opšte određeni.

Ljudi često vrednuju novac različito u zavisnosti od konteksta, preferencija i emocionalnih stanja. Dva ključna psihološka koncepta u ovom kontekstu su **vremenska preferencija i sklonost ka riziku**.Vremenska preferencija se odnosi na sklonost ljudi da preferiraju trenutnu potrošnju u odnosu na buduću potrošnju (Gardner, 2004). Visoka vremenska preferencija znači da ljudi više cene novac danas nego u budućnosti, što se reflektuje u višim diskontnim stopama za buduće novčane tokove. Kada je vremenska preferencija niska, to znači da ljudi manje vrednuju trenutnu potrošnju u odnosu na buduću potrošnju. Drugim rečima, oni su spremniji da odlože potrošnju danas kako bi imali više novca u budućnosti. Niska vremenska preferencija može se reflektovati kroz niže diskontne stope jer ljudi percipiraju buduće novčane tokove kao gotovo jednako vredne kao trenutne.Na primer, ako osoba sa visokom vremenskom preferencijom razmatra

investiranje 1.000 EUR sa godišnjim prinosom od 5% ona će možda radije potrošiti taj novac danas nego čekati godinu dana za povrat od 1.050 EUR. Korišćenjem visoke diskontne stope, recimo 10% p.a.[11], buduća vrednost od 1.100 EUR za godinu dana ima sadašnju vrednost od samo 1.000 EUR. Ako je diskontna stopa još viša, na primer 20%, sadašnja vrednost budućih 1.100 EUR pada na 916,67 EUR. Ovakav pristup pokazuje sklonost ka trenutnoj potrošnji, zbog čega ovi pojedinci često imaju manju sklonost ka štednji i dugoročnim investicijama.

Suprotno, ako osoba sa niskom vremenskom preferencijom uloži 1.000 EUR sa godišnjim prinosom od 5% na pet godina, ona će računati na značajan prinos u budućnosti. Buduća vrednost tog ulaganja nakon pet godina biće 1.276,28 EUR. Ova osoba ceni strpljenje i ima dugoročnu perspektivu, zbog čega je sklona štednji i investiranju, umesto trenutne potrošnje.Konkretno govoreći, ono što se menja nije sama vremenska vrednost novca, već način na koji pojedinci percipiraju i vrednuju tu vrednost. Visoka vremenska preferencija vodi ka impulsivnijim finansijskim odlukama, favorizujući trenutnu potrošnju. Ovakav stav može rezultirati manjim budućim prinosima i nedovoljnom finansijskom sigurnošću. S druge strane, niska vremenska preferencija podstiče štednju i dugoročne investicije, što vodi ka boljoj finansijskoj stabilnosti i većoj ukupnoj vrednosti novca tokom vremena.

Dok smo ranije diskutovali o uticaju vremenske preferencije na percepciju vremenske vrednosti novca, sada ćemo se osvrnuti na još jedan ključni faktor: rizik. Rizik igra značajnu ulogu u određivanju kako pojedinci percipiraju i vrednuju sadašnje i buduće novčane tokove, i time dodatno utiče na vremensku vrednost novca.Percepcija rizika takođe zavisi od psiholoških faktora kao što su sklonost ka riziku, iskustvo i znanje investitora. Pojedinci koji su skloniji riziku mogu vrednovati buduće tokove drugačije od onih koji su riziku averzivni. Na primer, riziku averzivni investitori će težiti konzervativnijim ulaganjima i koristiti niže diskontne stope za procenu sigurnijih investicija, dok će rizični investitori možda koristiti više diskontne stope ali biti spremniji na potencijalno veće prinose.Uticaj rizika na vremensku vrednost novca je dodatno složen percepcijom pojedinaca i njihovom vremenskom preferencijom. Iako stvarna vrednost novca ostaje konstantna, percepcija rizika menja diskontne stope koje se koriste za procenu sadašnje vrednosti budućih novčanih tokova. Razumevanje ovih faktora omogućava pojedincima da bolje upravljaju svojim finansijskim odlukama u skladu sa svojim preferencijama i percepcijom rizika. Vremenska vrednost novca

11 P.a. je od latinskog izraza *per annum i znači* „na godišnjem nivou". Predstavlja standardnu oznaku u finansijama kojom se označavaju kamatne stope. U udžbeniku će se kamatne/diskontne stope predstavljati na godišnjem nivou, osim ukoliko nije drugačije naznačeno.

ostaje nepromenjena jer je ista visoko teorijski definisana i određena faktorima o kojima govorimo u nastavku, ali sama odluka o subjektivnoj vrednosti novčanih tokova je pod velikim uticajem psiholoških faktora, i svakako je jasno da iste treba uzeti u razmatranje kada se govori o ovom konceptu.

2. OSNOVNI KONCEPTI VREMENSKE VREDNOSTI NOVCA

U ovom poglavlju će biti predstavljena elementi vremenske vrednosti novca: sadašnja vrednost novca, buduća vrednost novca, kamatna stopa, diskontna stopa i anuitet.

2.1. SADAŠNJA VREDNOST NOVCA

Sadašnja vrednost novca, često nazvana „diskontovana vrednost" ili „sadašnja diskontovana vrednost," je koncept u finansijama koji određuje koliko će određeni iznos novca, koji će biti primljen ili plaćen u budućnosti, vredeti danas. Osnovna ideja koncepta se vezuje za prethodno objašnjenu, da je novac vredniji danas nego u budućnosti.

Koncept sadašnje vrednosti je široko primenljiv u različitim oblastima finansija, uključujući vrednovanje obveznica, akcija, nekretnina i drugih finansijskih instrumenata. Pored toga, koncept ima široku primenu kako u korporativnim, tako i u ličnim finansijama. Njegova sposobnost da omogući preciznu procenu vrednosti novčanih tokova kroz vreme pomaže pojedincima i kompanijama da donesu bolje i potpunije finansijske odluke, koje mogu doprineti ispunjenju njihovih dugoročnih ciljeva.

Da bismo kvantifikovali ovaj koncept, koristimo metodu diskontovanja budućih novčanih tokova. Diskontovanje je proces pretvaranja budućih iznosa novca u njihov ekvivalent u današnjoj vrednosti koristeći određenu diskontnu (kamatnu) stopu.

Ipak, pre samog prikaza vrlo simplifikovane formule za izračunavanje sadašnje vrednosti, potrebno je razumeti konstitutivne elemente iste (Patnaik, 2009):

- Buduća vrednost (*Future Value* - **FV**): Iznos novca koji će biti primljen ili plaćen u budućnosti.
- Diskontna stopa (*Discount Rate* - **r**): Kamatna stopa koja odražava rizik i vremensku vrednost novca.
- Broj perioda (*Number of Periods* - **n**): Vreme do kada će budući novčani tok biti primljen ili plaćen.

Konačno, sadašnja vrednost novca se kvantifikuje primenom formule predstavljene u nastavku:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}$$

Za potpuno razumevanje predstavljenog koncepta, ipak, nije dovoljno poznavanje konstitutivnih elemenata i jednostavne primene, već je potrebno razumeti odnos sadašnje vrednosti i predstavljenih elemenata. S tim u vezi, **diskontna stopa** je ključni faktor u formuli za sadašnju vrednost, koji reflektuje vremensku vrednost novca i rizik povezan sa budućim novčanim tokovima.Kada je diskontna stopa visoka, sadašnja vrednost budućeg novca je niža. To je zato što visoka diskontna stopa znači da bi novac danas mogao biti uložen uz visoki prinos, pa je budući novac relativno manje vredan, što nas ponovno dovodi do zaključaka koncepta vremenske vrednosti novca. Nasuprot tome, kada je diskontna stopa niska, sadašnja vrednost budućeg novca je viša, jer novac danas ne bi mogao biti uložen uz visok prinos, pa je budući novac relativno vredniji.

Broj perioda označava vreme do kada će budući novčani tok biti primljen ili plaćen. Povezano ponovno sa početnim pretpostavkama, što je duži period do buduće isplate, sadašnja vrednost je niža. Treba razumeti da se novac diskontuje tokom više vremenskih intervala, što smanjuje njegovu vrednost danas. Kraći vremenski periodi do isplate rezultiraju višom sadašnjom vrednošću, jer se novac diskontuje tokom kraćeg vremenskog intervala.

Zaključno, ako se buduća vrednost poveća, sadašnja vrednost će takođe biti veća, ali ovaj porast se modifikuje diskontnom stopom i brojem perioda. Ako se buduća vrednost, pak, smanji, sadašnja vrednost će biti manja, što reflektuje manji iznos novca koji će biti primljen u budućnosti.

Primer: *Pretpostavimo da želite da znate kolika je sadašnja vrednost 1.000 EUR koje ćete primiti za 3 godine, uz godišnju diskontnu stopu od 5%.*

Primenom jednostavne predstavljene formule, dobijamo sledeći izraz:

$$PV = \frac{1000}{(1+0,05)^3} = \frac{1000}{1,05^3} = \frac{1000}{1,157625} \approx \mathbf{863,84\ EUR}$$

Ukoliko npr. dođe do poskupljenja novca, odnosno do porasta kamatnih stopa na tržištu, to će se odraziti i na povećanje diskontne stope, koja će posledično dovesti do smanjenja sadašnje vrednosti, jer će i oportunitetni trošak neposedovanja novca u sadašnjosti biti veći. Ako diskontna stopa poraste sa 5% na 10%, vidimo kako se menja i rezultat sadašnje vrednosti:

$$PV = \frac{1000}{(1+0{,}10)^3} = \frac{1000}{1{,}10^3} = \frac{1000}{1{,}331} \approx \boldsymbol{751{,}31\,EUR}$$

2.2. BUDUĆA VREDNOST NOVCA

Buduća vrednost novca (*Future Value* - **FV**) je vrednost današnjeg novca na neki budući datum, uzimajući u obzir određenu kamatnu stopu ili stopu prinosa. Koncept je ključan za razumevanje načina kako investiranje ili štednja novca danas može rasti s protokom vremena.

Ipak, razumevanje koncepta se svodi i na razumevanje složene i proste kamatne stope koja se koristi u procesu kapitalisanja (ili ukamaćivanja), odnosno procesu rasta iznosa novca tokom vremena. Prosta kamatna stopa podrazumeva obračun kamate samo na početni iznos glavnice, bez uvažavanja kamate na prethodno obračunatu kamatu. U situacijama u kojima je zastupljen kraći period, ili u primeni manje složenih finansijskih instrumenata, nailazimo na široku primenu proste kamatne stope. Kvantifikovano predstavljeno, obračun buduće vrednosti, uz primenu proste kamatne stope bi se vršio na sledeći način:

$$FV = PV \times (1 + r \times t)$$

Prema prethodno rečenom, jasno je da FV predstavlja buduću vrednost novca, dok PV predstavlja sadašnju vrednost novca. Element ***r*** predstavlja iznos kamatne stope, godišnje, pod kojom se vrši kapitalisanje, dok element ***t*** predstavlja vremenski period izražen u godinama. Predstavljena jednostavna formula reflektuje linearni rast vrednosti novca tokom vremena, što je karakteristično za prost kamatni obračun.

Primer: *Pretpostavimo da se uloži iznos od 1.000 EUR uz godišnju kamatnu stopu od 5% na period od tri godine i da nas zanima koje će vrednosti ovaj iznos biti pri periodu dospeća.*

FV $= 1000\times(1+0.05 \times 3) = 1000\times1.15 =$ ***1.150 EUR***

Složena kamatna stopa, nasuprot jednostavnoj, uključuje obračun kamate na prethodno obračunatu kamatu, čime se reflektuje eksponencijalni rast vrednosti novca. Metoda je relevantna u situacijama dugoročnih ulaganja ili ulaganja u složenije finansijske instrumente.

Obračun buduće vrednosti, u uslovima složene kamatne stope, vrši se kroz formulu, koja aditivno uzima u razmatranje i broj perioda kapitalisanja, označen elementom ***n***.

$$FV = PV \times (1 + r)^n$$

Period kapitalisanja (ili ukamaćivanja) odnosi se na učestalost obračuna i dodavanja kamate na glavni iznos u finansijskim transakcijama.

Drugim rečima, to je interval tokom kojeg se obračunava kamata i dodaje na glavni iznos (glavnicu). Period kapitalisanja može biti godišnji, polugodišnji, kvartalni, mesečni, dnevni ili čak kontinuirani, koji predstavlja jedini drugačiji obračun od prethodno predstavljenog formulom.

Ukoliko je u pitanju godišnje kapitalisanje, to bi praktično značilo da je broj perioda kapitalisanja jednak 1, u polugodišnjem kapitalisanju je broj perioda jednak 2, dok je za kvartalno jednak iznosu od 4.

Primer 1: *Zamislimo da danas imamo 1.000 EUR koje želimo da uložimo na period od 3 godine, uz kamatnu stopu koja se obračunava jednom godišnje i iznosi 5%. Zanima nas koje će vrednosti ovaj iznos biti pri periodu dospeća.*

$FV = PV \times (1 + r)^n = 1.000 \times (1+0,05)^3 = 1.000 \times (1,05)^3 = 1.000 \times 1,157625 =$ ***1.157,63 EUR***

Primer 2: *Pretpostavimo da želimo da izračunamo koliko vremena je potrebno da se iznos od 1.000 EUR udvostruči, uz pretpostavku godišnje kamatne stope od 5%*

$$2.000 = 1.000 \times (1 + 0,05)^n =$$
$$= 2 \times (1 + 0,05)^n =$$
$$n = \frac{log(2)}{log(1.05)} \approx 14,19 \text{ godina}$$

U okviru obračuna buduće vrednosti je bitno razumeti i specifičnosti kada se kapitalisanje vrši više puta godišnje, iz razloga što prethodno predstavljena formula predstavlja situaciju u kojoj se isto vrši jednom godišnje. Ukoliko, na primer, slučaj zahteva polugodišnje kapitalisanje, a posmatrani period je 5 godina, ovo bi praktično značilo da ćemo u svakoj, od 5 godina, imati kapitalisanje koje

se vrši po dva puta. Gledano na kraju pete godine, naša početna suma će biti ukupno kapitalisana za ovaj period 10 puta. Na dalje, ovo bi praktično značilo da je potrebno prilagoditi kamatnu stopu brojem kapitalisanja, kako bi dobijeni iznosi bili relevantni, što nas dovodi do sledeće formule:

$$FV = PV \times (1 + \frac{r}{m})^{m \times t}$$

U ovom specifičnom slučaju, element ***m*** predstavlja broj perioda godišnjih kapitalisanja, dok element ***t*** predstavlja vreme koje posmatrano, izraženo u godinama.

Primer: *Zamislimo da su svi uslovi ulaganja ostali nepromenjeni kao na prethodnom primeru (period je dužine tri godine i kamatna stopa je 5%), ali da se kapitalisanje vrši kvartalno, odnosno, 4 puta godišnje i predstavimo razliku iznosa buduće vrednosti pri ovakvoj promeni. Zanima nas koje će vrednosti ovaj iznos biti pri periodu dospeća.*

$$FV = PV \times (1 + \frac{r}{m})^{m \times t} = 1000 \times (1 + \frac{0{,}05}{4})^{4 \times 3} = 1000 \times (1 + 0.0125)^{12}$$
$$= 1000 \times 1.1616 \approx \mathbf{1.161{,}62\ EUR}$$

Na kraju, poseban slučaj jeste kontinuirano (neprekidno) kapitalisanje, u okviru kog se kamata obračunava i dodaje na glavni iznos beskonačno mnogo puta u jedinici vremena. Ovakvo kapitalisanje se javlja u posebnim slučajevima koji se odnose na vrednovanje pojedinih oblika finansijskih derivata, ili kada se koriste berzanski indeksi kao investicioni instrumenti. Drugim rečima, broj perioda kapitalisanja je beskonačno mnogo veliki i zbog toga je potrebna primena i logaritamskih funkcija, koje se koriste u kvantifikaciji ovih složenih primera.

$$FV = PV \times e^{r \times t}$$

U ovom specifičnom slučaju, element ***r*** ponovno predstavlja godišnju kamatnu stopu, dok element ***t*** predstavlja broj godina u kojima se vrši kapitalisanje. Broj ***e*** je matematička konstanta koja je osnova prirodnog logaritma, poznata i kao Neperova konstanta ili Ojlerov broj. Njegova približna vrednost je ***e***≈2.71828. U pitanju je iracionalan broj, što znači da njegova decimalna vrednost nije konačna niti periodična.

Primer : *Pretpostavimo da investirate 1.000 EUR sa godišnjom kamatnom stopom od 5% na period od 3 godine, sa neprekidnim kapitalisanjem. Zanima nas koje će vrednosti ovaj iznos biti pri periodu dospeća.*

$$FV = 1.000 \times e^{0.05 \times 3} = 1.000 \times e^{0.15} = 1.000 \times 1.1618 = \mathbf{1.161,83\ EUR}$$

Kroz primere su korišćene ista diskontna stopa, iznos inicijalne investicije ali i period u kom se vrši kapitalisanje, kako bismo predstavili jednu značajnu implikaciju koja se krije u procesu kapitalisanja i koja je direktno vezana za broj perioda istog. Ponovićemo, iznos inicijalne investicije je 1.000 EUR, diskontna stopa je visine 5%, dok je posmatrani period 3 godine.

Tabela 2.2. Buduća vrednost prema periodu kapitalisanja

PERIOD KAPITALISANJA	FORMULA	IZNOS BUDUĆE VREDNOSTI
Prosta kamata	$FV = PV \times (1 + r \times t)$	1.150 EUR
Godišnje kapitalisanje	$FV = PV \times (1 + \frac{r}{1})^{1 \times t}$	1.157,63 EUR
Polugodišnje kapitalisanje	$FV = PV \times (1 + \frac{r}{2})^{2 \times t}$	1.158,92 EUR
Kvartalno kapitalisanje	$FV = PV \times (1 + \frac{r}{4})^{4 \times t}$	1.159,27 EUR
Mesečno kapitalisanje	$FV = PV \times (1 + \frac{r}{12})^{12 \times t}$	1.160,75 EUR
Dnevno kapitalisanje	$FV = PV \times (1 + \frac{r}{365})^{365 \times t}$	1.161,82 EUR
Neprekidno kapitalisanje	$FV = PV \times e^{r \times t}$	1.161,83 EUR

Izvor: kakulacija autora.

Iz tabele je jasno da učestalost kapitalisanja značajno utiče na buduću vrednost investicije. Više učestalih perioda kapitalisanja dovodi do veće buduće vrednosti zbog efekta složenih kamata. Iako razlike mogu izgledati male na prvi pogled, one postaju značajne kod većih iznosa i dužih perioda investiranja.

2.3. KAMATNE STOPE

Kamatne stope predstavljaju cenu novca kroz vreme. Mogu se izražavati na različite načine, u zavisnosti od perioda kapitalisanja i vrste kamate (jednostavna ili složena). U finansijskoj praksi, kamatne stope se često izražavaju kao godišnji procenat, poznat kao nominalna godišnja kamatna stopa (APR - *Annual Percentage Rate*).

U zavisnosti od karakteristika obračuna kamatnih stopa, razlikujemo dva osnovna tipa istih: *nominalne i efektivne kamatne stope*.

Nominalna kamatna stopa je kamatna stopa koja se izražava kao godišnji procenat bez uzimanja u obzir učestalosti kapitalisanja. Drugim rečima, ona predstavlja ugovorenu kamatnu stopu između zajmodavca i zajmoprimca ili između ulagača i izdavaoca finansijskog instrumenta. Nominalna kamatna stopa je jednostavna za razumevanje i često se koristi u svakodnevnim finansijskim transakcijama, koje nisu visoko složene i ne zahtevaju primenu detaljnijeg koncepta zbog svoje jednostavnosti.

$$r_{nominalna} = \frac{I}{P \times t}$$

Dakle, oznaka nominalne kamatne stope jeste $r_{nominal}$, dok elementi I, P i t, redom, predstavljaju iznos kamate, iznos glavnice ili inicijalno uloženih sredstava (*principal*) i vreme povrata, ili vreme zajma.

Finansijska teorija naglašava i razumevanje godišnje **procentualne kamatne stope** (***Annual Percentage Rate*** - **APR**), koja uključuje ne samo kamatu na glavnicu, već i sve dodatne troškove povezane sa zajmom, kao što su naknade za obradu, osiguranje, i drugi troškovi. Iz ugla analitičara i praktičnosti primene, može se reći da APR pruža potpuniju sliku stvarnog troška zaduživanja, upravo zbog svoje karakteristike uzimanja u razmatranje svih dodatnih troškova koje zaduživanje iziskuje.

$$\text{APR} = \left(\frac{\text{Ukupan trošak pozajmice}}{\text{Inicijalni iznos pozajmice}}\right) \text{x } 100$$

Nasuprot nje, **efektivna kamatna stopa** (**EAR** - ***Effective Annual Rate***) uzima u obzir učestalost kapitalisanja i pruža precizniji prikaz stvarnog troška ili prinosa. Jasnije rečeno, EAR obračunava kamatu ne samo na početni iznos glavnice, već i na kamatu koja se dodaje tokom vremena. Uzimajući u razmatranje pravilo koje smo prethodno razmotrili, jasno je da što je češće kapitalisanje, to će efektivna kamatna stopa biti viša.

$$EAR = (1+\frac{r_{nominalna}}{n})^{n} - 1$$

Razumevanje ovih stopa i njihove međusobne veze omogućava korisnicima finansijskih usluga da bolje procene prave troškove ili prinose finansijskih proizvoda, čime se olakšava donošenje optimalnih finansijskih odluka i optimizuje upravljanje ličnim ili poslovnim finansijama. Dok nominalna kamatna stopa pruža osnovne informacije o godišnjoj kamati, efektivna kamatna stopa daje detaljniji uvid u stvarni godišnji prinos ili trošak uzimajući u obzir kapitalisanje. APR, sa druge strane, obuhvata sve dodatne troškove i pruža transparentniji prikaz ukupnog troška zaduživanja.

Primer: *Pretpostavimo da imamo investiciju koja se kapitalizuje kvartalno sa nominalnom godišnjom kamatnom stopom od 5%. Naš zadatak je da izračunamo EAR, kako bismo bolje razumeli stvarni godišnji prinos te investicije.*

$$EAR = (1+\frac{0,05}{4})^{4} - 1 = (1 + 0,0125)^{4} - 1 = 1,050945 - 1 = 0,050945 \approx 5,09\%$$

Efektivna stopa prinosa ostvarena u slučajevima jednokratne investicije i jednokratne isplate može se prikazati i pronalaženjem nepoznate varijable r iz osnovne formule vremenske vrednosti novca tako da:

$$FV = PV \times (1 + r)^{n} \rightarrow r = (\frac{FV}{PV})^{\frac{1}{n}} - 1$$

Primer: *Pretpostavimo da nam je neophodno za školovanje deteta 20.000 EUR za 5 godina kada krene na studije, a roditelju trenutno imaju 12.000 EUR uštеđevine. Prirodno se nameće pitanje koja bi to investicija, odnosno koja stopa prinosa bi mogla da kapitalizuje sadašnju vrednost od 12.000 EUR do iznosa buduće vrednosti od 20.000 EUR, uz investicioni period 5 godina?*

$$r = (1+\frac{20.000}{12.000})^{1/5} - 1 = \mathbf{0,1075}\ \text{tj.}\ \mathbf{10,75\%}$$

Ovde je važno naglasiti da se u eksponentu nalazi celokupna vrednost od jedne petine (ili 0,2) i tek nakon toga se oduzima jedinična vrednost kako bi se dobila godišnja stopa prinosa u decimalnom obliku. Dakle, u pitanju **je efektivna stopa** koja će se nakon svake godine kapitalizovati primenom složene kamatne stope kako bi se ostvario ukupan prinos od 66,67% (ovaj prinos je dobijen jednostavnim stavljanjem u odnos profita od 8.000 naspram uložene investicije od 12.000). Kada bismo rekli da je u pitanju prost kamatni račun onda bi prinos bio 53,75% (5 godina x 10,75%). Međutim, kao što smo već konstatovali, u pitanju je složeni kamatni račun i razlika između 66,67% i 53,75% je upravo efekat kapitalizovanja.

Pravilo 72 u investicionim odlukama

Pravilo 72 je jednostavan, intuitivan način za procenu vremena potrebnog da se investicija udvostruči pri određenoj stopi rasta. Formula glasi: 72/stopa rasta. Na primer, ako imate godišnju stopu rasta od 8%, potrebno je otprilike 72/8=9 godina da se investicija udvostruči. Ovo pravilo se koristi zbog svoje jednostavnosti i brzine, omogućavajući investitorima da brzo procene efikasnost različitih stopa rasta. Pravilo je posebno korisno za razumevanje osnovnih principa složenog kamatnog obračuna bez potrebe za složenim proračunima.

Da bismo detaljnije objasnili kroz formulu, pretpostavimo da imamo godišnju stopu prinosa od 6%. Da bismo izračunali vreme t potrebno da se investicija udvostruči, koristimo formulu Pravila 72:

$$T = \frac{72}{stopa\ prinosa}$$

U našem slučaju, stopa prinosa je 6%, što znači:

$$T = \frac{72}{6} = 12 \text{ godina}$$

Dakle, potrebno je 12 godina da se investicija udvostruči pri godišnjoj stopi prinosa od 6%. Ovaj koncept možemo ilustrovati primerom u svetu. Pretpostavimo da ste kupili nekretninu za 100.000 $ (dolara/USD) i da godišnja stopa rasta vrednosti te nekretnine iznosi 6%. Prema Pravilu 72, vrednost te nekretnine će se udvostručiti na 200.000$ za otprilike 12 godina. Ova procena pomaže investitorima da bolje planiraju svoje dugoročne finansijske ciljeve i donesu informisane odluke o svojim investicijama. Važno je naglasiti da je Pravilo 72 vrlo precizna aproksimacija, a da je matematički ispravno korisiti prethodno prikazani formulu za stopu prinosa koja proizilazi iz osnovne formule vremenske vrednosti novca.

Pored ovih razlika, potrebno je naglasiti da razumevanje kamatnih stopa mora biti zasnovano i na prethodno predstavljenim konceptima o složenosti istih, pri čemu **razlikujemo proste i složene kamatne stope**. Prosta kamatna stopa je osnovni metod obračuna kamate koji se koristi za izračunavanje zarade ili troška investicije bez uzimanja u obzir učestalosti kapitalisanja. U kontekstu finansija i investiranja, prosta kamata se primenjuje na investicije ili zajmove gde se kamata obračunava samo na početni iznos glavnice, bez ponovnog ulaganja obračunate kamate.Zbog svoje karakteristike jednostavnosti, ali i nedostatka zanemarivanja procesa reinvestiranja, može se reći da je prosta kamatna stopa pogodna za obračune kratkoročnih investicija i zajmova, kao što mogu biti, na primer, kratkoročne obveznice.

Suprotno od proste kamatne stope, složena kamatna stopa je složeniji metod obračuna kamate, koji uzima u obzir kapitalisanje kamate. U finansijama i investiranju, složena kamata je ključni koncept jer omogućava investitorima da zarade kamatu ne samo na početni iznos glavnice, već i na kamatu koja je već obračunata tokom vremena. Proizilazeći iz prethodno rečenog, jasno je da se složena kamatna stopa koristi kao pogodnija mera za obračune dugoročnih investicija jer omogućava eksponencijalni rast prinosa putem reinvestiranja kamate.Konačno, iz ugla investitora, analiza uticaja složene kamate može biti ključna za maksimizaciju potencijalnih prinosa i efikasno upravljanje rizicima.

2.4. DISKONTNA STOPA

Prethodno smo govorili o procesu kapitalisanja, odnosno, procesu povećanja sadašnje vrednosti novčanih tokova kako bi se utvrdila buduća vrednost (*Future Value*, FV) investicije ili depozita. Ipak, kako smo na početku uvideli, postoje situacije u kojima želimo da odredimo današnju vrednost određenog novčanog toka ili investicije, što nas dovodi do razgovora o procesu diskontovanja. **Diskontovanje** je proces smanjenja vrednosti budućih novčanih tokova na njihovu sadašnju vrednost, koristeći odgovarajuću diskontnu stopu (kamatnu stopu). Glavni cilj diskontovanja je, dakle, da se utvrdi kolika je sadašnja vrednost (*Present Value*, PV) budućih novčanih priliva ili odliva.

U okviru procesa diskontovanja se koristi diskontna stopa, često izražena kao godišnja kamatna stopa i može se prilagoditi za različite scenarije i vrste investicija. U finansijskim analizama, diskontna stopa omogućava investitorima da porede vrednosti investicija različitih vremenskih perioda ili različitih rizika. Razlika u visini diskontne stope reflektuje nivo rizika u okviru same investicije. Investicije koje nose veći nivo rizika za investitore obično zahtevaju višu diskontnu stopu. Na primer, investicije u startapove ili u industrije koje su izložene većem operativnom ili tržišnom riziku mogu imati više diskontne stope kako bi kompenzovali veći očekivani rizik.Suprotno od toga, investicije koje se smatraju manje rizičnim, kao što su ulaganja u državne obveznice visokog kvaliteta, obično imaju niže diskontne stope jer investitori percipiraju manji rizik od gubitka glavnice ili prihoda.

U periodima ekonomske nestabilnosti ili političke nesigurnosti, diskontne stope mogu biti više jer investitori zahtevaju veću kompenzaciju za rizik od potencijalnih gubitaka ili smanjenih prinosa. Povezano sa periodima ekonomske nestabilnosti, u okviru istih se najčešće sreće i viši iznos inflacije, koja značajno

utiče na sveobuhvatne rizike i zbog iste, obračun diskontne vrednosti mora uzeti u razmatranje i taj rizik (Contreras, 2014). Suprotno, u stabilnim ekonomskim uslovima, kada je predvidljivost budućih novčanih tokova veća, diskontne stope mogu biti niže jer je percepcija rizika niža.Treba razumeti i uticaj vremenskog horizonta, i shodno tome, investicije koje su likvidnije ili koje omogućavaju brži pristup kapitalu mogu imati niže diskontne stope jer investitori cene mogućnost bržeg priliva sredstava.Što je duži vremenski horizont, to je veća neizvesnost u vezi sa budućim novčanim tokovima. Investitori obično zahtevaju višu diskontnu stopu kako bi se kompenzovala veća neizvesnost. Na primer, investicija sa povratom za pet godina može imati višu diskontnu stopu od investicije sa povratom od jedne godine, zbog veće neizvesnosti u vezi sa budućim ekonomskim uslovima, inflacijom ili promenama u industriji.

Pretpostavimo da razmatramo dva različita investiciona projekta, A i B, koji obećavaju isti nominalni povrat od 100.000 EUR godišnje, ali se razlikuju po vremenskom horizontu:

- Projekat A: Povrat od 100.000 EUR godišnje tokom narednih 5 godina;
- Projekat B: Povrat od 100.000 EUR godišnje tokom narednih 10 godina.

Za svaki od ovih projekata, potrebno je odrediti odgovarajuću diskontnu stopu koja će se koristiti za procenu sadašnje vrednosti (*Present Value* - PV) budućih novčanih tokova.

Za Projekat A, vremenski horizont je kraći (5 godina), što obično znači manju neizvesnost i manji rizik od inflacije u poređenju sa dužim vremenskim periodom. Pretpostavimo da se diskontna stopa za Projekat A određuje na 8%. Korišćenjem formule za obračun sadašnje vrednosti, pod pretpostavkom diskontne stope nivoa 8%, dobijamo da je sadašnja vrednost projekta A iznosa 399.244 EUR. Ponovno koristeći jednostavnu formulu za obračun sadašnje vrednosti, analogno možemo doći do obračuna sadašnje vrednosti projekta B. Jasno, za projekat B moramo koristiti nešto višu diskontnu stopu, budući da je period povrata veći. Shodno tome, pod pretpostavkom diskontne stope visine 10%, iznos sadašnje vrednosti projekta B bi bio 385.543 EUR.

Zaključno, možemo reći da niže diskontne stope daju veće vrednosti sadašnje vrednosti novca, kao što je slučaj na primeru projekta A, dok što je veći iznos diskontne stope, to je niži iznos sadašnje vrednosti novca.

Postavlja se pitanje da li je pravilo uticaja diskontne stope analogno i na primeru obračuna buduće vrednosti novčanih tokova? Pretpostavimo da razmatramo budući novčani tok od 100.000 EUR koji će biti isplaćen za 5 godina.

Ako koristimo diskontnu stopu od 5%, primenom formule za obračun buduće vrednosti novčanih tokova, dobijamo iznos buduće vrednosti visine 127.628 EUR. Ako, pak, primenimo diskontnu stopu visine 10%, buduća vrednost ovog novčanog toka će iznositi 161.051 EUR.

Viša diskontna stopa (10%) rezultira i većoj budućoj vrednosti (161.051 EUR) u poređenju sa nižom diskontnom stopom (5%), koja daje manju buduću vrednost (127.628 EUR). Za razliku od prethodnog, jasno je da više diskontne stope rezultiraju višim budućim vrednostima posmatranih novčanih tokova.

Diskontna stopa, dakle, nije samo tehnički element u finansijskim proračunima, već ključna komponenta za procenu vrednosti investicija i donošenje informisanih odluka o ulaganju.

Razumevanje njenog uticaja na sadašnju i buduću vrednost novčanih tokova omogućava investitorima da pravilno procene rizik i očekivane prinose u dinamičnom ekonomskom okruženju.Pozivajući se na prethodno rečeno, diskontna stopa je konstitutivni element formule za obračun sadašnje vrednosti novca, a njen uticaj je prethodno detaljno objašnjen.

2.5. ANUITETI

Anuiteti predstavljaju serije redovnih novčanih plaćanja ili priliva koji se dešavaju u jednakim vremenskim intervalima. Ovi plaćanja mogu biti primljena ili izvršena na kraju svakog obračunskog perioda (dekurzivni anuiteti) ili na početku svakog perioda (anticipativni anuiteti). Ovaj koncept je ključan u finansijama, osiguranju, penzionom planiranju i drugim oblastima gde se analizira redovnost novčanih tokova.Na samom početku je potrebno detaljno razumeti razliku između dekurzivnog i anticipativnog anuiteta.

Dekurzivni anuitet je tip anuiteta koji karakterišu redovna plaćanja koja se vrše na kraju svakog perioda. Na primer, redovna mesečna isplata penzije ili isplata kredita na rate, koje je potrebno isplatiti na kraju meseca, samo su jedni od brojnih primera dekurzivnih anuiteta (Hanić i Simeunović, 2016). Kraj obračunskog perioda ne mora nužno da bude i kraj kalendarskog intervala (npr. svaki prvi u mesecu) već se intervalnost odnosi na učestalost perioda koji utiče na proces kapitalisanja (kada kažemo mesečno kapitalisanje to može biti u bilo kom rasponu koji definiše period od mesec dana). U situacijama u kojima se plaćanja vrše na kraju meseca, odnosno, u situacijama primene dekurzivnih anuiteta, sadašnja vrednost se računa primenom sledeće formule:

$$PV_{\text{dekurzivnog anuiteta}} = PMT \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

U predstavljenoj formuli, ***PV*** predstavlja sadašnju vrednost, ***PMT*** (*payments*) predstavlja iznos svake pojedinačne isplate (anuitet), ***r*** je kamatna stopa, dok je ***n*** broj perioda u posmatranom periodu plaćanja.

Suprotno od njih, **anticipativni anuiteti** predstavljaju niz plaćanja izvršenih na početku meseca. Na primer, plaćanje rate kirije se vrši na početku meseca, a upotrebljivost ovog plaćanja je vezana za period do kraja meseca, što znači da plaćanje prethodi samom periodu„korišćenja" dobra po osnovu najma nekretnine. Takođe, godišnje plaćanje premije životnog osiguranja može biti primer anticipativnog anuiteta u kojem se po osnovu polise osiguranja plaća premija za period koji tek predstoji, a na za period koji prethodi. Obračun anticipativnog anuiteta je dosta sličan prethodnom, uz aditivni element koji zapravo predstavlja faktor razlike perioda u kom se vrši isplata.

$$PV_{\text{anticipativnog anutiteta}} = PMT \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{r} \times (1 + r)$$

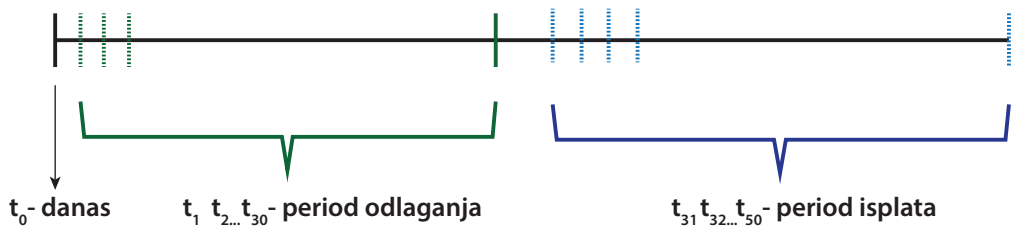
Kada je reč o aditivnom elementu, odnosno faktoru (*1+r*), razlog dodavanja istog jeste u naglašavanju diskontovanog perioda. Kod običnog anuiteta, svako plaćanje se dešava na kraju perioda, tako da je prvo plaćanje diskontovano za jedan period, drugo za dva perioda, itd. Suprotno, kod anticipativnog anuiteta, prvo plaćanje se dešava odmah, pa nije diskontovano, drugo plaćanje se diskontuje za jedan period, treće za dva perioda, itd. Drugim rečima, faktor (*1+r*) jednostavno uzima u obzir efekat ranijih plaćanja u jednom koraku, što olakšava računanje sadašnje vrednosti anticipativnog anuiteta.

Pored spomenutih vrsta anuiteta, postoji poseban oblik koji se naziva odloženim anuitetom. **Odloženi anuiteti** su vrsta anuiteta kod kojih se početak plaćanja ili isplata ne dešava odmah, već nakon određenog perioda odlaganja ili čekanja. Ovi anuiteti su dizajnirani tako da akumuliraju kapital tokom perioda odlaganja, nakon čega se počinju vršiti redovne isplate prema utvrđenom rasporedu.

U okviru razgovora o istim, potrebno je razumeti faze koje se nalaze u okvirima ovog koncepta. Prva faza jeste period odlaganja, odnosno, period između trenutka kada se uplati inicijalni kapital i trenutka kada počinju redovne isplate. Tokom ovog perioda, uplaćeni kapital akumulira kamatu ili raste putem investicija. Nakon perioda odlaganja, započinje faza isplate, gde se redovne isplate vrše prema unapred dogovorenom rasporedu. Isplate mogu biti mesečne, kvartalne, godišnje ili prema nekom drugom aranžmanu.

Kako je primena odloženih anuiteta jedan od najširih finansijskih koncepata, istu objašnjavamo kroz sledeći primer: Pretpostavimo da želite da osigurate svoju penziju i da ste se odlučili na investiranje prethodno definisane sume u periodu od 30 godina. Nakon isteka ovog perioda, sledi isplata vašeg uloga, koja traje narednih 20 godina, u jednakim plaćanjima, koja mogu biti na početku ili na kraju definisanih perioda. Grafički prikaz problema sledi u nastavku.

Slika 2.1. Grafički prikaz odloženog anuiteta



Dakle, u našem primeru mi se nalazimo u tački definisanoj elementom t_0 i isti predstavlja sadašnji trenutak u kojem se odlučujemo za investiranje. U periodu definisanom zelenom bojom, koji je ograničen od prve do tridesete godine (od t_1 do t_{30}), novac koji ulažemo u jednakim iznosima početkom ili krajem perioda će biti akumuliran po definisanoj stopi. U 30. godini se naše investiranje završava, i tada kreće period otplate, prikazan plavom bojom. Period može biti definisan na početku ili na kraju perioda, na osnovu čega ćemo znati da li govorimo o dekurzivnom ili anticipativnom anuitetu.

Konačno, kvantifikovanje sadašnje vrednosti odloženog anuiteta se sprovodi kroz obračun sadašnje vrednosti običnog anuiteta, koja se diskontuje za period odlaganja plaćanja.

$$PV_{\text{odloženi}} = PV_{\text{dekurzivni anuitet}} (1 + r)^{-m}$$

Jasno, element ***r*** predstavlja kamatnu stopu koju koristimo pri ovom ulaganju, dok element ***m*** predstavlja period odlaganja. Ipak, bitno je razumeti da je sadašnja vrednost običnog anuiteta zapravo obračunata od trenutka u kom kreću isplate istih. Konačno, kako bismo predstavljene koncepte u potpunosti razumeli i kako bismo razumeli svrhu perioda akumulacije, potrebno je iste objediniti u jednom primeru i prikazati njihovu primenu.

Pretpostavimo da planiramo uložiti određeni iznos u odloženi anuitet sa periodom odlaganja od 5 godina. Kamatna stopa koja je ponuđena iznosi 5% tokom perioda ulaganja. Zatim, počinju isplate koje traju narednih 10 godina, i svaka godišnja isplata, koja se vrši krajem perioda, iznosi po 10.000 EUR. Tokom perioda isplate, kamatna stopa koja se koristi je takođe jednaka 5%.

Prvi korak u obračunu našeg odloženog anuiteta bi bilo utvrđivanje iznosa novca koji ćemo dobiti tokom perioda akumulacije istog. Zbog jednostavnosti, pretpostavićemo da smo uložili jednokratni iznos visine 50.000 EUR u prvoj godini. Drugim rečima, suma od koje otpočinje period kapitalisanja, odnosno, akumulacije iznosa, jeste 50.000 EUR.

Uzimajući u razmatranje sve prethodno objašnjene koncepte, jasno se dolazi do zaključka da je u pitanju obračun buduće vrednosti ovog iznosa, po stopi od 5%, na period od 5 godina.

$$\mathbf{FV = PV \times (1 + r)^n = 50.000 \times (1{,}05)^5 = \underline{63.814\ EUR}}$$

Dakle, na kraju pete godine, zahvaljujući procesu kapitalisanja i akumulacije iznosa, naša investicija će vredeti 63.814 EUR. Povezano sa prethodno rečenim, u periodu odlaganja, akumulacija novca će iznositi 13.814 EUR. Nakon perioda akumulacije, započinju godišnje isplate od 10.000 EUR tokom 10 godina. Kako smo i rekli, isplate će se vršiti na kraju perioda, što nas dalje dovodi do zaključka da će biti korišćena formula za obračun sadašnje vrednosti dekurzivnog anuiteta, sa kamatnom stopom iznosa 5%.

$$PV_{\text{dekurzivnog anuiteta}} = PMT \times \frac{1-(1+r)^{n}}{r} = 10.000 \times \frac{1-(1+0{,}05)^{-10}}{0{,}05} = 10.000 \times \frac{0{,}38609}{0{,}05} = \underline{\mathbf{77.218\ EUR}}$$

Prethodno predstavljenim obračunom dolazimo do zaključka da je sadašnja vrednost našeg akumuliranog iznosa zapravo 77.218 EUR. Mogli bismo da dođemo do zaključka da je danas potrebno uložiti ovaj iznos kako bismo osigurali isplate u trajanju od 10 godina, iznosa od 10.000 EUR svake godine, krajem perioda. Ipak, ovaj zaključak bi bio u potpunosti netačan, budući da je reč o odloženim anuitetima i da je u cilju našeg kvantifikovanja zapravo obračun sadašnje vrednosti odloženog anuiteta.

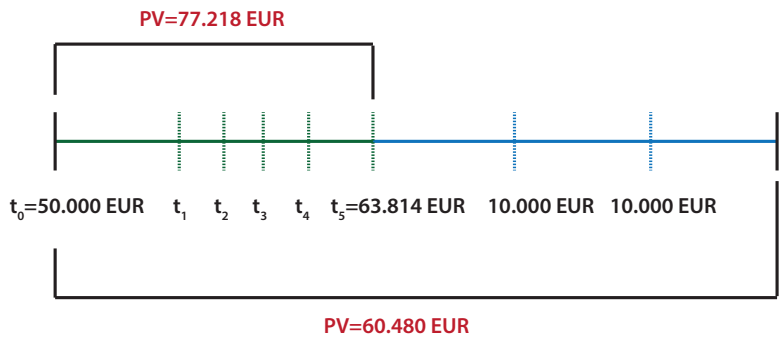
Pozivajući se na prethodno predstavljenu formulu, jasno je da je za obračun sadašnje vrednosti odloženog anuiteta potrebno diskontovati prethodno dobijenu sadašnju vrednost, što predstavljamo u nastavku:

$$PV_{\text{odloženi}} = PV_{\text{dekurzivni anuitet}} \times (1 + r)^{-m} = 77.218 \times (1 + 0{,}05)^{-5} = \underline{\mathbf{60.486\ EUR}}$$

Dakle, početna investicija od 60.486 EUR, ako se uloži danas, dovoljno je da obezbedi godišnje isplate od 10.000 EUR tokom 10 godina, nakon 5 godina odlaganja. Izračunata vrednost od 63.814 EUR nakon 5 godina akumulacije pokazuje koliko će Vaš inicijalni ulog vredeti pre nego što počnu isplate, dok vrednost od 77.218 EUR predstavlja ukupnu sadašnju vrednost svih budućih isplata na kraju perioda odlaganja.Na kraju, preračunavanje nazad na početak perioda odlaganja (diskontovanje) omogućava nam da shvatimo kolika bi trebalo da bude početna suma koja se investira da bi se postigli planirani novčani tokovi u budućnosti.

Grafički tok našeg uloženog novca u periodima akumulacije ali i početka isplate je predstavljen u nastavku.

Slika 2.2. Grafički prikaz primera odloženog anuiteta



Kao i na prethodnom grafičkom prikazu, zelenom bojom je označen period odlaganja, u trajanju od 5 godina, u okviru kog se naš uloženi iznos danas, 50.000 EUR (t_0) akumulira do iznosa 63.814 EUR u periodu t_5. Zatim, nakon ove akumulacije kreću isplate u iznosima od 10.000 EUR, koje traju narednih 10 godina, označene plavom bojom. Ipak, kako nas zanima sadašnja vrednost ovih novčanih tokova, potrebno je diskontovati ove vrednosti na sadašnji trenutak, čime dobijamo prethodno objašnjeni iznos od 60.480 EUR, označen crvenom bojom, koji je potrebno uložiti danas, kako bi se omogućile predstavljene isplate, u pretpostavljenim periodima odlaganja.

Posebno naglašavamo da dobijena akumulirana vrednost iznosa 63.814 EUR, u petoj godini odlaganja, konkretno nije vezana za naš cilj otkrivanja sadašnje vrednosti odloženog anuiteta, ali i da je ista značajna kako bismo razumeli fazu akumulacije novca u periodu odlaganja, a samim tim i značaj perioda odlaganja. Prirodno se postavlja pitanje, koje iznose bismo mogli da očekujemo ukoliko je u pitanju primena anticipativnog anuiteta, odnosno, ukoliko se isplate vrše

početkom perioda i da li postoji značajna razlika u kvantifikaciji ovih segmenata? Za potrebe predstavljanja, sve prethodne elemente nećemo promeniti, inicijalna investicija će iznositi uplatu od 50.000 EUR jednokratno, kamatna stopa 5%, period odlaganja 5 godina, iznos isplata 10.000 EUR, period isplata 10 godina, dok će se isplate vršiti početkom perioda. U prvom koraku, ponovno, računamo sadašnju vrednost anuiteta, ali primenom formule anticipativnog anuiteta, zbog specifikacije vremena isplate.

$$PV_{\text{anticipativnog anuiteta}} = PMT \times \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}(1+r) = \underline{\mathbf{81.079\ EUR}}$$

U drugom koraku, primenom formule za obračun odloženog anuiteta, uz korišćenje anticipativnog anuiteta, dobijamo iznos sadašnje vrednosti odloženog anuiteta.

$$PV_{\text{odloženi}} = PV_{\text{anticipativni anuitet}} \times (1+r)^{-m} = \underline{\mathbf{63.527\ EUR}}$$

Upoređivanjem dobijenog iznosa od 63.527 EUR pri isplatama na početku perioda i prethodno izračunatog iznosa sadašnje vrednosti od 60.486 EUR pri isplatama na kraju perioda, jasno zaključujemo da na sadašnju vrednost odloženog anuiteta utiče faktor vremena isplata i da determiniše potrebnu količinu koju treba da uložimo ukoliko želimo da postignemo isti cilj korišćenjem odloženog anuiteta. Razlika u sadašnjim vrednostima između anticipativnih i dekurzivnih anuiteta proizilazi iz dodatnog vremena koje anticipativni anuiteti imaju za kapitalizaciju svakog novčanog toka. Pošto se uplate kod anticipativnih anuiteta dešavaju na početku perioda, svaka uplata ima dodatni period za prinos, čime se povećava ukupna sadašnja vrednost anuiteta.S druge strane, dekurzivni anuiteti, sa uplatama na kraju perioda, imaju kraće vreme za kapitalizaciju, što rezultira nižom sadašnjom vrednošću. Spomenuta razlika je ključna za investitore jer utiče na procenu vrednosti anuiteta i može biti presudna za donošenje investicionih odluka.

Analogno tome, anticipativni anuiteti utiču i na povećanje buduće vrednosti novca i isto tako, dekurzivni anuiteti utiču na manje iznose buduće vrednosti novca. Razlog je isti kao i na primerima sadašnje vrednosti, simplifikovano možemo reći da pri anticipativnim anuitetima, vrednost ima više perioda kapitalisanja, što rezultira višim iznosima.

3. INFLACIJA I VREMENSKA VREDNOST NOVCA

Jedan od najznačajnijih prethodno predstavljenih faktora, koji zahteva dosta dublju analizu, upravo je inflacija. Kako je definisano i tabelom, inflacija predstavlja kontinuirani porast opšteg nivoa cena dobara i usluga u ekonomiji tokom vremena. Konkretno iz ugla vremenske vrednosti novca, inflacija utiče na smanjenje vrednosti kroz vreme. Ipak, u okviru koncepta inflacije i uticaja na vremensku vrednost novca, potrebno je detaljno razumeti pojmovnu razliku između nominalne i realne kamatne stope.

Nominalna kamatna stopa predstavlja bruto stopu koja se primenjuje na depozite ili kredite bez obzira na inflaciju. Suprotno od nje, realna kamatna stopa je neto stopa koja se prilagođava za inflaciju i odražava stvarni povraćaj ili trošak novca.

Za kvantifikaciju nominalne kamatne stope potrebno je uvrstiti broj perioda godišnjih kapitalisanja. Shodno tome, ukoliko je zastupljeno više perioda kapitalisanja (godišnje, polugodišnje, kvartalno, mesečno...), formula za obračun nominalne kamatne stope bi bila:

$$i_{nominalna} = (1 + \frac{i}{n})^n - 1$$

- *i* je nominalna godišnja kamatna stopa, izražena u decimalnom obliku;
- *n* je broj perioda u godini u kojima se kamata kapitalizuje.

Suprotno od ovog slučaja, ukoliko je kapitalisanje ograničeno na jednom godišnje, nominalna kamatna stopa je jednaka godišnjoj poznatoj kamatnoj stopi, odnosno $i_{nominal} = i$.

Primer: *Pretpostavimo da imamo investiciju od 1.000 EUR sa godišnjom kamatnom stopom od 6%, ali se kamata kapitalizuje polugodišnje. Zadatak je obračunati nominalnu kamatnu stopu ove investicije.*

$$i_{nominal} = (1 + \frac{0,06}{2})^2 - 1 = (1 + 0,03)^2 - 1 = 1,0609 - 1 \approx 6,09\%$$

Realna kamatna stopa (r) uzima u obzir inflaciju i prilagođava nominalnu kamatnu stopu kako bi se dobila stvarna kupovna moć novca. Intuitivno, mogli bismo reći da je realna kamatna stopa jednaka razlici između nominalne kamatne stope i stope inflacije.

Na primer, ako je nominalna kamatna stopa 6%, a inflacija iznosi 2%, onda bismo rekli da je realna kamatna stopa 4% (6% - 2%). Međutim, matematički je ispravnije primeniti tzv. Fišerovu jednačinu (nazvanu po američkom ekonomisti Irvingu Fišeru), koja prikazuje odnos između nominalne kamatne stope, realne kamatne stope, i stope inflacije. Fišerova jednačina može se prikazati na sledeći način:

$$(1+i) = (1+r)\,(1+\pi)$$

gde ***i*** predstavlja nominalnu kamatnu stopu; ***r*** je realna kamatna stopa, dok ***π*** predstavlja stopu inflacije.

Pretpostavimo da imamo investiciju koja nudi nominalnu godišnju kamatnu stopu od 6%. Radi jednostavnosti, jasno je da se kapitalisanje vrši jednom godišnje. Istovremeno, inflacija iznosi 2% godišnje.Prema prethodno rečenom, nominalna kamatna stopa bi iznosila 6% budući da je broj perioda kapitalisanja jedan, dok bi, primenom formule, realna kamatna stopa iznosila oko 3,92%, i to na sledeći način:

$$(1+6\%) = (1+r)\,(1+2\%)$$

Rešavanjem po nepoznatoj realnoj kamatnoj stopi – ***r***, dobijamo sledeću relaciju

$$r = \frac{1.06}{1.02} - 1 = 0{,}0392 \text{ tj. } 3{,}92\%$$

Ovaj primer jasno pokazuje razliku između nominalne i realne kamatne stope. Nominalna kamatna stopa predstavlja apsolutnu stopu po kojoj se povećava vrednost kapitala, dok realna kamatna stopa uzima u obzir inflaciju i pruža nam stvarni prinos na investiciju nakon što se inflacija oduzme. Razumevanje ove razlike ključno je za pravilno planiranje investicija i procenu stvarne vrednosti novčanih tokova tokom vremena.

Iz ugla uticaja nominalne i realne kamatne stope na vremensku vrednost novca, možemo reći da je isti direktno vezan za stopu inflacije. Ako je nominalna kamatna stopa veća od stope inflacije, realna kamatna stopa je pozitivna i kapital raste u stvarnom iznosu. Suprotno tome, ako je nominalna kamatna stopa niža od inflacije, realna kamatna stopa je negativna, što znači da kapital gubi stvarnu vrednost tokom vremena. Razumevanje razlike između nominalne i realne kamatne stope ključno je za investitore i korisnike finansijskih proizvoda jer omogućava procenu stvarne vrednosti novčanih tokova tokom vremena, uzimajući u obzir inflacione faktore.

Nominalna kamatna stopa može pružiti indikaciju bruto prinosa ili troška novca, dok realna kamatna stopa pruža tačniju sliku stvarne kupovne moći novca. Stoga, pravilna analiza i praćenje ovih stopa su od suštinskog značaja za efikasno upravljanje kapitalom tokom vremena.Pored spomenutih razlika, bitno je razumeti i da inflacija utiče na drugačiji način kada je reč o sadašnjoj i budućoj vrednosti novca.

Kroz prizmu sadašnje vrednosti, inflacija smanjuje kupovnu moć novca. Na primer, novac koji danas može pokriti određene troškove za nekoliko godina može biti dovoljan samo za deo tih troškova zbog rasta cena. Ova dinamika ne samo da umanjuje snagu štednje pojedinaca i njihovu sposobnost da održe standard života, već takođe može imati i dublje posledice na ekonomske odluke i planiranje.U budućnosti, inflacija takođe igra ključnu ulogu u oblikovanju vrednosti novca. Investitori, kako pojedinci tako i kompanije, moraju uzeti u obzir inflaciju prilikom planiranja dugoročnih investicija. Visoka inflacija može značajno umanjiti stvarni prinos na investicije, čak i ako nominalni prinos izgleda privlačno. Ova razlika između nominalnog i realnog prirasta predstavlja suštinski izazov za finansijsko planiranje i efikasno upravljanje imovinom.

Ipak, koncept **nominalnog i realnog prinosa** nije ograničen isključivo na razumevanje nominalne i realne kamatne stope, već je isti dosta širi. Pretpostavimo da investiramo 10.000 EUR u obveznice koje imaju godišnju kamatnu stopu od 5%. U isto vreme, pretpostavimo da je inflacija u tom periodu 2%. Nominalni prinos je jednostavno izračunati. U našem primeru, godišnja kamatna stopa iznosi 5%. Dakle, godišnji nominalni prinos na naših 10.000 EUR iznosi 500 EUR.

Stvarni prinos uzima u obzir uticaj inflacije na kupovnu moć novca. Da bismo izračunali stvarni prinos, potrebno je uzeti u razmatranje i iznos inflacije koji smo prethodno spomenuli. Samim tim, obračun stvarnog prinosa bi pokazao da je stvarni prinos 300 EUR, obračunat na sledeći način:

$$\text{Stvarni prinos} = 500 - (10.000 \times 0{,}02) = 300 \text{ EUR}$$

Dok nominalni prinos predstavlja apsolutni iznos koji se zarađuje od investicije ili depozita, stvarni prinos uzima u obzir inflaciju i pokazuje koliko se zaista povećala ili smanjila kupovna moć uloženog novca. Razumevanje ove razlike ključno je za pravilno planiranje investicija i očuvanje stvarne vrednosti novčanih sredstava tokom vremena, dok je uticaj inflacije ključni izvor razlike između ova dva prinosa.

Na simplifikovanom primeru može delovati da inflacija nema značajan uticaj i da isti može biti zanemaren, ali u okviru finansijske i investicione analitike, u kojima su inicijalni iznosi neuporedivo veći od naših, postaje jasno da uticaj inflacije donosi daleko veće probleme i izazove. Očekivanja, kao ni projekcije, nikako ne smeju biti zasnovani na nominalnim prinosima, jer posledično-uzročna veza odabira ovog pokazatelja ostavlja daleko dublje posledice koje je gotovo nemoguće minimizirati. Pravljenje razlike između nominalne i realne kamatne stope takođe je važno u markoekononskim uslovima koji su prevladavali u periodu pre Kovid pandemije, a koji se odnose na postojanje tzv. negativne kamatne stope. Ovde se misli, prevashodno, na realnu kamatnu stopu, u makroekonomskim uslovima u kojima je stopa inflacije viša od nominalne kamatne stope. Međutim, postojali su i vrlo neuobičajeni primeri i kada su nominalne kamatne stope bile negativne, što je bio svojevrsni ekonomski paradoks po kojem poverilac ima obavezu da isplati dužnika na bazi iznosa pozajmljenih sredstava (suprotno od standardnog odnosa između dužnika i poverioca).

Fenomen negativnih kamatnih stopa

Postojanje negativnih realnih kamatnih stopa nije redak slučaj u ekonomskoj istoriji. Nemali broj država (među kojima je i SR Jugoslavija) su usled visokih stopa inflacije, pa čak i hiperinflacije, imale negativne realne kamatne stope s obzirom na to da je razlika između nominalne kamatne stope i stope inflacije bila negativna, čime se u potpunosti destimuliše mobilizaciono-štedna funkcija finansijskih tržišta. Međutim, u drugoj deceniji 21. veka su na pojedinim tržištima zabeležene i negativne nominalne kamatne stope. Šta to praktično znači? Situacija u kojoj zajmodavac treba da bude kažnjen plaćanjem kamate, a onaj ko uzima zajam da vraća manju vrednost čini se potpuno nelogična. Pomisao na štednju svih učesnika na tržištu postala je štetna s obzirom na to da nosi sa sobom određeni trošak.

U ekonomskoj istoriji nije zabeležena pojava negativnih nominalnih kamatnih stopa, pa ni u najtežim vremenima Velike depresije u SAD. Čak ni čuveni ekonomista Kejns nije razmatrao mogućnost negativnih nominalnih stopa, govorivši o politici niskih kamata kao o „eutanaziji zajmodavaca". Prva takva situacija javila se 2012. godine kod centralne banke Danske, da bi kasnije njenim stopama krenule i centralne banke Švedske, Švajcarske i, posebno važne, Evropske centralne banke - ECB. Nedavno je iz vrha ECB objavljena vest još ekspanzivnije monetarne politike, sa nižim stopama i povećanim obimom i strukturom finansijskih instrumenata koje se otkupljuju sa tržišta, kako bi se zauzvrat dodatna količina novca „upumpala" u finansijski sistem. Za sada, vidljivih rezultata u evrozoni nije bilo, imajući u vidu dalje deflatorne pritiske i slabu investicionu tražnju.

[*Izvor*: Stakić, N. (2016) Rastući sindrom negativnih kamata, dnevni list Politika, 21.03.2016.]

Zaštita od inflacije postaje imperativ za one koji žele da očuvaju vrednost svojih sredstava tokom vremena. Mnogi se okreću investicijama koje prate inflaciju ili nadmašuju njenu stopu kako bi zaštitili svoju kupovnu moć. Indeksirane obveznice ili investicije u sektore koji tradicionalno pokazuju otpornost na inflaciju postaju popularni izbori u takvim okolnostima i mera hedžinga koja je sve češća u savremenom finansijskom svetu.

4. PRIMENA KONCEPTA VREMENSKE VREDNOSTI NOVCA U FINANSIJAMA

Koncept vremenske vrednosti novca nije samo teorijski koncept, već ključan alat u praktičnoj primeni u finansijama. Njegova upotreba omogućava efikasno upravljanje kapitalom, donošenje informisanih odluka o investicijama i zaduživanju, kao i planiranje budućih finansijskih potreba. Investitori koriste koncept vremenske vrednosti novca kako bi procenili buduću vrednost svojih investicija i doneli informisane odluke o alokaciji kapitala. Kroz diskontovanje budućih novčanih tokova na sadašnju vrednost koristeći odgovarajuću diskontnu stopu (kamatnu stopu), investitori mogu oceniti da li je investicija vredna ulaganja, o čemu će biti više reči u narednim poglavljima. Zatim, banke i finansijske institucije koriste koncept vremenske vrednosti novca prilikom odobravanja kredita i utvrđivanja uslova zaduživanja. Kroz procenu sposobnosti zajmoprimca da vraća zajam sa odgovarajućom kamatnom stopom, banke štite svoj kapital i upravljaju rizicima. Jasno, prema prethodno rečenom, rizičniji klijenti će dobijati više kamatne stope, kako bi se rizik investicije zaštitio u planiranim iznosima. Kompanije koriste koncept vremenske vrednosti novca prilikom planiranja budžeta i dugoročnih troškova. Diskontovanjem budućih troškova na sadašnju vrednost, kompanije mogu da procene potrebne resurse za buduće projekte ili operativne aktivnosti.Ovo nas dovodi do zaključka da se poslovne strategije i investicioni planovi često baziraju na analizi vremenske vrednosti novca. Kroz procenu očekivanih budućih novčanih tokova i njihovo diskontovanje, kompanije donose odluke o investicijama u nove projekte, širenje poslovanja ili diversifikaciju portfolija.

Pojedinci koriste koncept vremenske vrednosti novca pri planiranju penzionisanja i osiguranja. Diskontovanjem budućih potreba za novcem na sadašnju vrednost, pojedinci mogu da odrede potrebnu sumu za penzionisanje ili da utvrde odgovarajući iznos osiguranja koji će obezbediti zaštitu u budućnosti,

što smo prethodno objasnili i na primerima. Takođe, koncept pomaže u donošenju odluke o alokaciji sredstava i iznosima istih. Analitičari koriste koncept vremenske vrednosti novca pri proceni cena akcija i drugih hartija od vrednosti. Kroz diskontovanje očekivanih budućih novčanih tokova koje akcija ili hartija od vrednosti generiše, analitičari procenjuju unutrašnju vrednost hartije od vrednosti i donose preporuke za kupovinu ili prodaju analiziranih hartija od vrednosti.

Primena koncepta vremenske vrednosti novca je široka i raznovrsna u finansijskom svetu, obuhvatajući sve aspekte od investiranja i planiranja do upravljanja rizicima i poslovnih strategija. Razumevanje ovog koncepta omogućava donošenje boljih finansijskih odluka, efikasno upravljanje kapitalom i optimizaciju finansijskih performansi kako na korporativnom, tako i na individualnom nivou.

Investiranje i vremenska vrednost novca – primer dva različita investitora

Nakon predstavljanja svih spomenutih faktora, koji mogu uticati na preferenciju investitora, kao i na dalje odabire diskontnih stopa, ali i preferiranih prinosa, dajemo primere Miloša i Marka, koji se u potpunosti razlikuju, kako bismo uticaje predstavili na sveobuhvatan način.

Zamislimo da Marko koji je u u periodu otpočinjanja svog prvog posla odlučio da investira deo svog prihoda u dugoročne obveznice visokog kvaliteta. Prvenstveno, možemo zaključiti da je Marko orijentisan dugoročno, odnosno, da će njegov investicioni horizont biti jako dugačak. Pored toga, možemo zaključiti da je njegova sklonost prema riziku izrazito niska, budući da se odlučuje na ulaganje u obveznice visokog kvaliteta. Analogno tome, jasno je da Marko može očekivati niže prinose, budući da se investiranje obavlja uz niže rizike. Recimo da je Markova početna investicija u spomenute obveznice iznosila 10.000 EUR, sa prosečnom godišnjom stopom prinosa od 4%. Kako je želeo da investira dugoročno, pretpostavićemo da je njegov investicioni horizont 20 godina. Prema obračunu buduće vrednosti, uz poznate parametre (vreme, iznos inicijalne investicije i stopu prinosa koju koristimo kao godišnju stopu), dobijamo iznos Markove investicije od 21.910,00 EUR. Drugim rečima, Marko će nakon 20 godina ostvariti profit od 11.910 EUR.

S druge strane, tu je bio Miloš, Markov prijatelj, koji je imao potpuno drugu perspektivu. Bio je poznat po visokoj vremenskoj preferenciji i sklonosti prema brzim i visokorizičnim ulaganjima. On je uživao u dinamičnom svetu berze i nije se libio da preuzme veće rizike kako bi ostvario brze i visoke povrate. Umesto dugoročnih obveznica, Miloš je često birao akcije tehnoloških startapova ili trgovao na kratkoročnim berzanskim trendovima.Zamislićemo da je Miloš odlučio da investira 10.000 EUR u akcije tehnološkog startapa, sa očekivanjem stope povrata iznosa 10%. Recimo da je njegov horizont ulaganja 3 godine, budući da zbog rizika koji preuzima, zahteva dosta višu stopu povrata.

Primenom simplifikovane formule, buduća vrednost Miloševog ulaganja, dobijena u trećoj godini njegovog investiranja, iznosila bi 13.310 EUR, što znači da bi za tri godine ostvario profitod 3.310 EUR. Poređenja radi, Marko bi u periodu od 3 godine zaradio profit u iznosu od 1.248,64 EUR, prema podacima koje smo prethodno naveli za njega. Istovremeno, ukoliko bi Miloševi prinosi bili konstantni tokom 20 godina, njegova investicija bi narasla na iznos od 67.275 EUR, što je daleko veći iznos od onog koji će Marko zaraditi.Na odabir inicijalne investicije, jasno, uticali su psihološki faktori, pre svega averzija prema riziku ali i visina vremenske preferencije. U daljim godinama investiranja, na visinu godišnjeg povrata, uticao je sam rizik investicije. Kako su obveznice daleko manje rizične od akcija startapova, bilo je za očekivati da će nuditi niži prinos, što je i prikazano kroz primer. Zatim, iako nismo eksplicitno spomenuli, naglašavamo da je rizik inflacije dosta viši na primeru Markovog ulaganja, zbog dužeg investicionog horizonta, ali to, istovremeno, ne znači da isti ne postoji na primeru Miloševog ulaganja. Dok je Marko preferirao stabilnost i dugoročni rast, Miloš je bio spreman da preuzme veći rizik radi potencijalno većih prinosa u kraćem periodu.

Zaključno, svi spomenuti faktori zajedno oblikuju vremensku vrednost novca za svakog investitora, reflektujući njihove ciljeve, strategije i emocionalne faktore u procesu ulaganja.

Pitanja za proveru znanja

1. Šta podrazumeva koncept vremenske vrednosti novca?
2. Koji su osnovni faktori koji utiču na vremensku vrednost novca?
3. Kako kamatna stopa utiče na vremensku vrednost novca?
4. Objasnite pojam oportunitetnog troška i njegov uticaj na vremensku vrednost novca.
5. Kako inflacija utiče na vremensku vrednost novca?
6. Šta je sadašnja vrednost novca i kako se izračunava?
7. Koji su konstitutivni elementi formule za izračunavanje sadašnje vrednosti novca?
8. Kako diskontna stopa utiče na sadašnju vrednost budućih novčanih tokova?
9. Šta je buduća vrednost novca i kako se izračunava?
10. Objasnite razliku između proste i složene kamatne stope.
11. Šta su anuiteti i kako se izračunavaju različiti oblici anuiteta?
12. Kako se primenjuje koncept vremenske vrednosti novca u finansijama?
13. Šta predstavlja diskontna stopa i kako se koristi u proračunu sadašnje vrednosti?
14. Kako period kapitalisanja utiče na vremensku vrednost novca?

Literatura

Barać, S., Ivaniš, M., Jeremić, Lj. (2004) Upravljanje finansijama, FFMO, Beograd

Barjaktarović, L., Jović, Z., Milojević, M. (2021) Poslovne finansije, Univerzitet Singidunum, Beograd

Bodie, Z., Kane, A., Markus, A. (2013) *Essentials of Investments, McGraw-Hill/Irwin, New York*

Contreras, C. (2014), Value for money: To what extent does discount rate matter?, Revista de economíaaplicada, Vol. 22, No. 66, str. 93-112

Gardner, N. D. (2004)., The time value of money: A clarifying and simplifying approach, Journal of College Teaching & Learning (TLC), Vol. 1, No. 7, str. 25-29

Hanić, H. &Simeunović, I.(2017), *Osnovi finansijske statistike*, Beogradska bankarska akademija, Beograd

Jeremić, Lj., Ivaniš, M. (2009) Osnovi finansija, Univerzitet Singidunum, Beograd

Jeremić, Z., Terzić, I. (2019) Finansijska tržišta i portfolio menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd

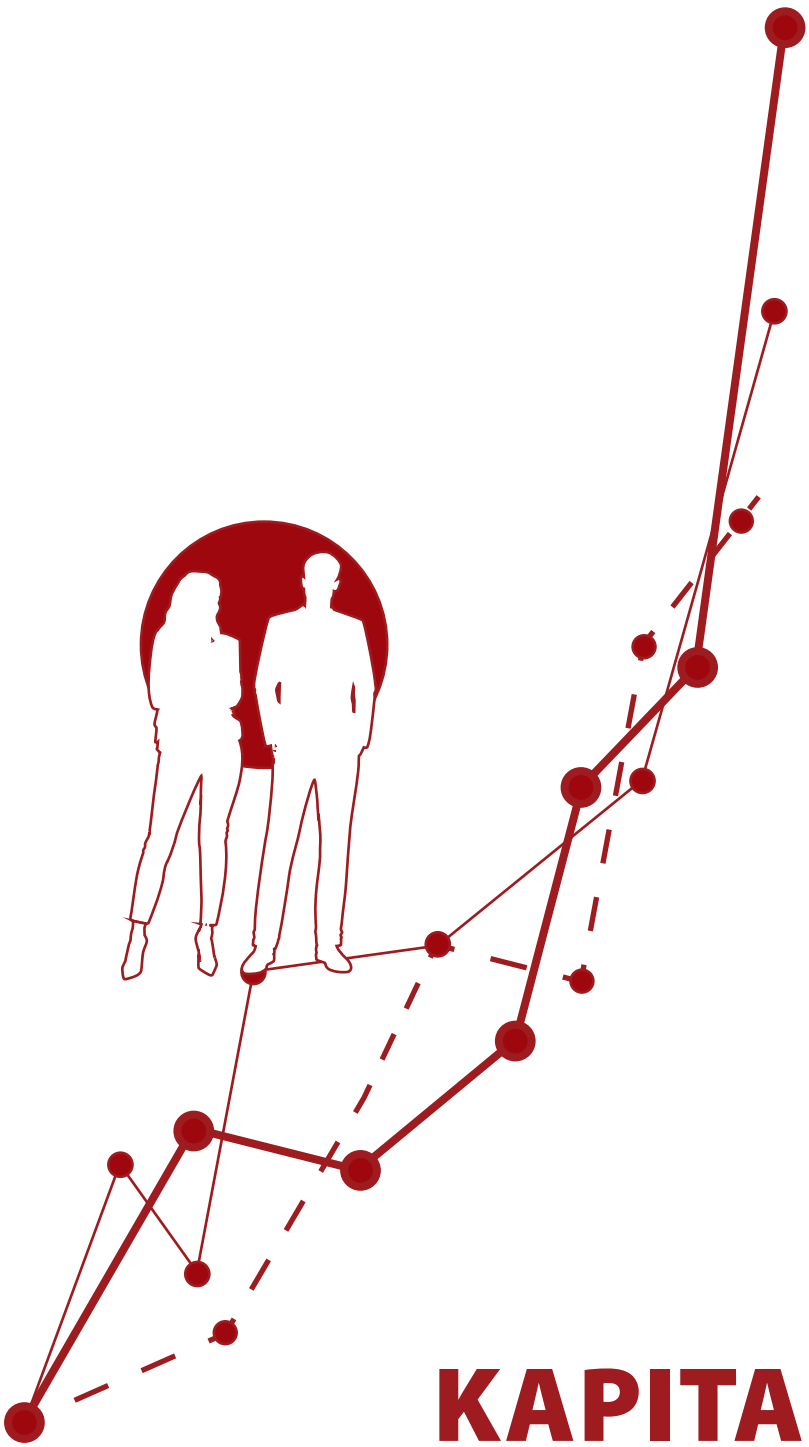
Kočović, J., Pavlović, M. &Koprivica, M. (2023), *Finansijska matematika*, Centar za izdavalačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd

Patnaik, P. (2009), *Time value of money*, Columbia University Press, New York Chichester

Vukadinović, P., Jović, Z. (2015) Investicije, Univerzitet Singidunum, Beograd

Wilders, R. J., (2020)., *Financial Mathematics for Actuarial Science: The Theory of Interest,* CRC press

Treći deo



KAPITALNO BUDŽETIRANJE

KAPITALNO BUDŽETIRANJE

Kapitalno budžetiranje je strateški proces planiranja i upravljanja dugoročnim investicijama preduzeća, koji uključuje analizu i evaluaciju investicionih projekata koji zahtevaju značajna početna ulaganja, ali se od istih očekuje da generišu pozitivne novčane tokove tokom vremena. Kapitalno budžetiranje je složen proces, koji mora pružiti detaljan uvid u sve segmente finansijski visoko-zahtevnih projekata, kako bi se efekti istih maksimizovali. Shodno tome, cilj kapitalnog budžetiranja je da se maksimizira vrednost preduzeća kroz optimalnu alokaciju ograničenih resursa u najprofitabilnije projekte. S obzirom na to da su resursi ograničeni, a mogućnosti za investiranje brojne, kapitalno budžetiranje pomaže menadžerima da donesu optimalne odluke koje će osigurati dugoročni rast preduzeća i održivost istog (Besley i Brigham, 2015).

Zahvaljujući složenoj strukturi procesa, koja otpočinje identifikacijom tržišnih prilika u okviru poslovanja, može se zaključiti i da proces omogućava preduzećima da se prilagode dinamičnom poslovnom okruženju, efikasnim odgovorom na sve promene u eksternom, ali i internom okruženju. Budući da proces obuhvata detaljnu analizu tržišnih prilika, ali i ocenu predloženih projekata, može se reći da je fokus kapitalnog budžetiranja istovremeno i interni i eksterni. U početku procesa, fokus je na eksternom okruženju, koje se koristi kao izvor prilika, dok se u daljim koracima, fokus menja na interni, jer je potrebno utvrditi da li preduzeće ima dovoljno kapaciteta i snage da sprovede planirane projekte koji bi bili profitabilni. Pored spomenutog, složenost procena kapitalnog budžetiranja daje i pregled načina monitoringa i kontrole projekata koji su ocenjeni kao visoko profitabilni.

Zbirno gledano, kroz strukturiran proces koji uključuje identifikaciju tržišnih prilika, ocenu investicionih projekata, procenu rizika, te primenu i praćenje projekata, može se reći da je kapitalno budžetiranje jedan od ključnih principa za uspešno finansijsko upravljanje i strateško planiranje.

Kada pročitate ovaj deo knjige bićete u mogućnosti da odgovorite na sledeća pitanja:

- Šta je kapitalno budžetiranje i koji su njegovi ključni koraci?
- Kako identifikacija tržišnih prilika utiče na proces kapitalnog budžetiranja?
- Koje metode se koriste za ocenu investicionih projekata?
- Šta podrazumeva neto sadašnja vrednost (NPV) i kako se računa?
- Šta je interna stopa prinosa (IRR) i kako se koristi u investicionom odlučivanju?
- Kako se definiše period povraćaja investicije i koja je njegova važnost?
- Koje metode se koriste za upravljanje rizicima u kapitalnom budžetiranju?
- Kako se implementiraju i prate investicioni projekti?
- Na koji način se upravlja rizicima u okviru kapitalnog budžetiranja?

1. PROCES KAPITALNOG BUDŽETIRANJA

Kapitalno budžetiranje se sprovodi kroz četiri faze o kojima detaljnije govorimo u nastavku, a to su (Van Horne J., 2012):

- Identifikacija tržišnih prilika;
- Ocena investicionih projekata;
- Procena rizika;
- Implementacija i praćenje projekata.

Identifikacija tržišnih prilika omogućava preduzeću da prepozna potencijalne prilike za rast i unapređenje konkurentnosti, dok detaljna procena investicionih projekata pomaže u odabiru najisplativijih opcija. Implementacija odabranih projekata uz kontinuirano praćenje njihovih performansi osigurava da se ostvare planirani rezultati i da se pravovremeno reaguje na eventualne izazove.

1.1. IDENTIFIKACIJA TRŽIŠNIH PRILIKA

Identifikacija tržišnih prilika predstavlja prvi korak u procesu kapitalnog budžetiranja i ključan je za uspešno planiranje dugoročnih investicija preduzeća. U ovom kontekstu, fokus analize je pretežno eksterni, jer menadžment preduzeća koristi okruženje kao izvor ideja, resursa, ali i kao izvor potencijalnih rizika sa kojima se može suočiti tokom poslovanja.

Poslovanje često ima više ciljeva koji se mogu definisati kao niz manjih ciljeva, kao što su povećanje prodaje, rast profita, širenje tržišnog udela ili sticanje konkurentske prednosti. Svaki od ovih ciljeva zahteva duboku svest o internim sposobnostima preduzeća koje će omogućiti nesmetano sprovođenje planiranih projektnih aktivnosti. U zavisnosti od cilja eksterne analize, koraci unutar iste mogu se prilagoditi. Na primer, ukoliko je cilj preduzeća lansiranje novog proizvoda, eksterna analiza će biti usmerena na istraživanje tržišnih trendova, potreba ciljne grupe, konkurentske pozicije i tehnoloških mogućnosti (Coutler M., 2010). Suprotno ovom primeru, fokus eksterne analize može se značajno razlikovati kada je cilj preduzeća uspostavljanje novog regionalnog odeljenja. U tom slučaju, analiza bi se fokusirala na istraživanje zakonskih uslova, ekonomske situacije, tržišnih karakteristika i infrastrukturnih kapaciteta specifičnih za ciljani region. Ipak, proces analize tržišnih prilika zahteva određenu sofisticiranost kako bi se donosile informisane odluke i efikasno upravljalo resursima preduzeća. Razumevanje kompleksnosti tržišnih dinamika, regulatornih okvira i specifičnosti ponude i tražnje predstavljaju ključne korake u uspešnoj implementaciji ovog procesa.

Analiza tržišnih trendova u kontekstu kapitalnog budžetiranja predstavlja dubinsko istraživanje ključnih promena i evolucija na tržištu koje mogu direktno uticati na buduće poslovne strategije preduzeća. Ovako definisana analiza obuhvata detaljno istraživanje promena u ponudi i tražnji, tehnološkim inovacijama, regulatornim smernicama i društvenim trendovima koji mogu uticati na strategiju i operativne planove preduzeća. Paralelno sa istraživanjem trendova, analiza potreba ciljne grupe je neizostavni segment donošenja informisane odluke. Razumevanje dubljih motivacija i zahteva potrošača omogućava preduzeću da identifikuje neiskorišćene segmente tržišta ili da unapredi svoje postojeće proizvode i usluge kako bi bolje odgovorili na potrebe potrošača.

Sofisticiranost ove analize leži u dubinskoj analizi podataka, upotrebi naprednih alata za istraživanje tržišta, kao i u interpretaciji kompleksnih informacija radi donošenja informisanih strategijskih odluka. Osim toga, integracija različitih perspektiva, kao što su ekonomska, sociološka i tehnološka, osigurava sveobuhvatnost i relevantnost analize tržišnih trendova. Integrativni pristup ovim analitičkim alatima omogućava preduzeću da donese informisane odluke u vezi sa investicijama i dugoročnom strategijom. Razumevanje kompleksnih tržišnih dinamika zahteva ne samo analitičke veštine već i sposobnost interpretacije prikupljenih podataka kako bi se identifikovale prave poslovne prilike i izazovi.

1.2. OCENA INVESTICIONIH PROJEKATA

Nakon detaljne analize tržišnih trendova i identifikacije specifičnih prilika za razvoj, fokus prelazi na sledeći korak u procesu kapitalnog budžetiranja – ocenu investicionih projekata. **Ocena investicionih projekata** predstavlja suštinski proces u okviru kapitalnog budžetiranja, čiji je cilj sistematična procena i rangiranje potencijalne investicije. Drugim rečima, ova faza omogućava preduzeću da donese informisane odluke o alokaciji resursa radi postizanja dugoročnih poslovnih ciljeva i maksimizacije vrednosti za akcionare.

Ocena investicionih projekata obuhvata dubinsku analizu ekonomskih aspekata svakog projekta, uključujući procenu očekivanih novčanih tokova, troškova, rizika i mogućnosti za rast. Procena se često vrši kroz upotrebu **različitih finansijskih metoda**, kao što su Neto sadašnja vrednost (NPV – *Net Present Value*), Interna stopa prinosa (IRR – *Internal Return Rate*), Period povraćaja investicije (*Payback period)* i druge metode koje omogućavaju kvantitativnu analizu profitabilnosti i finansijske održivosti projekta, o čemu će biti reči u nastavku poglavlja.

Pored finansijskih analiza, ocena investicionih projekata obuhvata i kvalitativne faktore kao što su strateška usklađenost projekta sa dugoročnim ciljevima preduzeća, uticaj na brend i reputaciju, kao i mogućnost za sticanje konkurentske prednosti. Celovita analiza omogućava menadžmentu da donese informisane odluke o prioritetima investiranja i optimalno iskoristi raspoložive resurse radi ostvarivanja dugoročnog uspeha i održivog rasta.

1.3. PROCENA RIZIKA

Rizici mogu biti raznoliki i proističu iz širokog spektra faktora kao što su finansijski, operativni, tehnički, tržišni, regulatorni, ekonomski i ekološki uslovi. U dinamičnom poslovnom okruženju, gde su promene česte i nepredvidive, prepoznavanje potencijalnih rizika i njihovo adekvatno upravljanje postaje ključno za dugoročnu održivost i konkurentsku prednost preduzeća.

Procena rizika je suštinski deo svakog procesa odlučivanja u poslovnom okruženju, neophodna kako bi se identifikovali, analizirali i adekvatno upravljali potencijalni rizici koji mogu uticati na ostvarenje ciljeva i uspeh projekata. Procena rizika je esencijalni segment kapitalnog budžetiranja, budući da ista pruža određeno osiguranje da preduzeće donosi odluke koje minimiziraju negativne efekte rizika i povećavaju šanse za uspeh.

Efikasno upravljanje rizikom uključuje kontinuirani proces koji se sprovodi tokom celog životnog ciklusa investicionog projekta ili poslovnog poduhvata. Ovo uključuje detaljnu analizu scenarija, procenu verovatnoće i uticaja rizika, kao i razvoj strategija za njihovo ublažavanje ili prenošenje. Kombinacija kvantitativnih i kvalitativnih metoda omogućava kompleksnu procenu rizika, uzimajući u obzir i strateške implikacije, reputacione faktore i dugoročne posledice po poslovanje.

Kroz sistematičan pristup identifikaciji, analizi i upravljanju potencijalnim rizicima, preduzeća mogu da minimiziraju negativne efekte na poslovanje, optimizuju raspodelu resursa i povećaju šanse za ostvarivanje svojih ciljeva.

1.4. IMPLEMENTACIJA I PRAĆENJE PROJEKTA

Nakon što su identifikovane tržišne prilike, analizirani investicioni projekti i procenjeni rizici, dolazi red na implementaciju planiranih aktivnosti i redovno praćenje napretka kako bi se osiguralo da projekat ostvaruje svoje ciljeve i da se adekvatno reaguju na eventualne izazove.

Implementacija projekta podrazumeva detaljno planiranje svih aspekata projekta, uključujući resurse, vremenske okvire, budžete i odgovornosti tima. Zatim, u okvirima ove faze, definiše se i način izvršenja aktivnosti, odnosno, sprovođenje planiranih aktivnosti u skladu sa definisanim planom, uz efikasno upravljanje resursima i procesima.

Na samom kraju implementacije odabranog projekta, potrebno je sprovoditi struktuiranu kontrolu i nadzor istog, što se manifestuje kroz redovno **praćenje napretka projekta**, evaluaciju izvršenja u odnosu na postavljene ciljeve i implementaciju korektivnih mera ako je potrebno, odnosno, ukoliko ciljevi ne ispunjavaju prethodno postavljene ciljeve.

Prirodno se postavlja i pitanje kako se relevantno sprovodi analiza performansi projekta, što najjednostavnije može biti objašnjeno kao proces procene efikasnosti i efektivnosti projekta u smislu troškova, vremena i kvaliteta.

Implementacija i praćenje projekta su ključni za uspešno ostvarenje investicionih ciljeva, optimalno iskorišćenje resursa i stvaranje vrednosti za preduzeće. Projekti koji se, na početku, mogu definisati kao najisplativiji, vremenom mogu postati najveća slabost preduzeća, ukoliko se proces implementacije i kontrole istih zanemari. Stoga, kontinuirano praćenje i prilagođavanje tokom implementacije su ključni za uspeh.

2. METODE OCENE INVESTICIONIH PROJEKATA

Metode ocene investicionih projekata predstavljaju osnovni alat za donošenje informisanih odluka o ulaganjima u preduzećima. Zahvaljujući svojoj složenosti, one omogućavaju sistematičnu analizu i rangiranje potencijalnih investicija na osnovu njihovih očekivanih finansijskih performansi i rizika. Najjednostavnije objašnjeno, metode se koriste kako bi se procenila isplativost ulaganja i donela odluka o njihovom prihvatanju ili odbijanju, uzimajući u obzir ciljeve i strategiju preduzeća. Imajući u vidu da postoje različite metode, njihove karakteristike pretpostavljaju pozitivna i negativna svojstva. To znači da je moguće dati prioritet određenoj metodi, uzimajući u obzir namenu i prirodu projekta. Isto tako, uvažavajući univerzalna svojstva u kapitalnom budžetiranju, moguće je oceniti relevantnost svake od metoda. Karakteristike koje se uzimaju u obzir prilikom odlučivanja o izboru metode su:

- **Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?**
- **Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?**
- **Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?**
- **Da li se projekti mogu međusobno rangirati?**
- **Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?**

U narednom delu, kroz analizu svake od metoda, videćemo da postoji i raznolikost po pitanju ispunjavanja ovih kriterijuma.

2.1. NETO SADAŠNJA VREDNOST (*Net Present Value* - NPV)

Neto sadašnja vrednost je jedna od najpopularnijih i najpouzdanijih metoda za ocenu ekonomske isplativosti projekta, posebno zbog toga što uzima u obzir vremensku vrednost novca i omogućava direktno poređenje projekata različitih vremenskih horizonta.

Tabela 3.1. Karakteristike NPV

Karakteristike NPV	
Pozitivne	**Negativne**
• Jednostavna formula za primenu; • Uzima u obzir vremensku vrednost novca; • Fokusira se na novčane tokove; • Široka primena na projekte različite namene; • Omogućava jednostavno poređenje projekata različitih vremenskih horizonata; • Povećava vrednost za akcionare;	• Validnost procenjenih vrednosti diskontne stope i budućih novčanih tokova; • Ne uzima u obzir nenovčane faktore; • Može biti manje pouzdana u uslovima turbulentnog poslovnog okruženja; • Ne daje direktne informacije o tome koliko je vremena potrebno da se povrati početno ulaganje, što može biti važan faktor za menadžere koji preferiraju projekte sa kraćim periodom povraćaja investicije;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Neto sadašnja vrednost (NPV) obračunava razliku između ukupnih sadašnjih vrednosti (diskontovanih) očekivanih novčanih tokova projekta i početnog ulaganja. Koristi se diskontna stopa kako bi se svi budući novčani tokovi prilagodili na trenutnu vrednost (Marchioni i Magni, 2018).

U okviru donošenja odluke na osnovu ove metode, pozitivna vrednost NPV projekta ukazuje na to da je investiciju potrebno prihvatiti, dok negativne vrednosti daju signal za odbacivanje investicije ili dodatne promene u okviru iste, kako bi NPV pokazao pozitivne iznose.

Jednostavna formula za obračun neto sadašnje vrednosti je prikazana u nastavku:

$$NPV = \sum \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \text{Inicijalna investicija } (CF_0)$$

Pri obračunu, dakle, CF_t predstavlja iznose budućih novčanih tokova, u jedinici vremena kada bi isti trebalo da budu generisani, dok delilac predstavlja diskontnih faktor istih. Kako je na početku rečeno, metoda uzima u obzir razliku zbira ukupnih diskontovanih novčanih tokova i inicijalne investicije, što je i predstavljeno formulom.

U cilju simplifikacije predstavljene metode, dajemo imaginarni primer investicionog projekta kompanije A. Pretpostavimo da kompanija A razmatra investiciju u projekat koji zahteva početno ulaganje od 10.000 EUR. U okviru svojih očekivanja, kompanija A navodi i sledeće projekcije budućih novčanih tokova, koje bi projekat trebalo da generiše u periodu od 4 godine:

- Godina 1: 3.000 EUR;
- Godina 2: 4.000 EUR;
- Godina 3: 4.000 EUR;
- Godina 4: 5.000 EUR.

Pored spomenutih informacija, kompanija A navodi i da je iznos diskontne stope 10% p.a.. Jasno, menadžment kompanije treba da donese odluku o prihvatanju ili odbijanju predloženog projekta, na osnovu neto sadašnje vrednosti istog.

Budući da sve potrebne elemente imamo, proces kalkulacije neto sadašnje vrednosti bi otpočeo od diskontovanja predstavljenih očekivanih neto novčanih tokova (proces je u zagradi pored rešenja). Sa tim u vezi, svaka od godina bi trebalo da bude diskontovana primenom formule, što bi nas dovelo do sledećih iznosa diskontovanih novčanih tokova:

- Godina 1: 2.727,27EUR; (3000/1,1)
- Godina 2: 3.305,79EUR; (4000/1,12)
- Godina 3: 3.005,26EUR; (4000/1,13)
- Godina 4: 3.415,09 EUR. (5000/1,14)

Prema formuli za obračun NPV, bio bi nam potreban zbir diskontovanih novčanih tokova, koji bi iznosio 12.453,41 EUR. Od ovog iznosa bismo oduzeli iznos naše početne investicije, koji je 10.000 EUR, i uvideli bismo da je NPV predloženog projekta kompanije A = 2.453,41 EUR. Predstavljeno kroz jednu formulu, rešenje je:

$$\frac{3.000}{(1+0,10)^1}+\frac{4.000}{(1+0,10)^2}+\frac{4.000}{(1+0,10)^3}+\frac{5.000}{(1+0,10)^4}=2.453,41$$

Prema prethodno predstavljenim uslovima, jasno je da predložena investicija ispunjava uslov pozitivnog iznosa NPV, što bi u daljim koracima značilo da bi menadžment odlučio da bi trebalo razmotriti ovu investiciju i fokusirati se na dublje analize uticaja istog. Suprotno, da je NPV bila negativna, jasno je da bi projekat bio odbačen u početnoj fazi odluke o istom.

NPV se može koristiti za procenu širokog spektra investicionih projekata, od malih projekata kao što su nabavke opreme do velikih kapitalnih projekata poput izgradnje postrojenja i različitih oblika infrastrukture. Njena fleksibilnost i primenljivost čine je univerzalno korisnom metodom u različitim industrijama i sektorima, što je jedna od osnovnih prednosti metode.

Korišćenjem diskontne stope, ova metoda uzima u obzir vremensku vrednost novca, čime se postiže preciznija procena budućih novčanih tokova, što može biti ključni segment za poslovanje preduzeća u savremenom okruženju.

NPV omogućava jednostavno poređenje različitih projekata, što je značajna prednost metode. Budući da je izražena u apsolutnim iznosima, lako je rangirati projekte prema njihovoj neto sadašnjoj vrednosti, čime se olakšava izbor najisplativijih opcija.

Treba razumeti i da NPV direktno utiče na povećanje vrednosti za akcionare, što je često glavni cilj preduzeća. Metoda je u skladu sa principima maksimizacije bogatstva akcionara, jer uzima u obzir sve buduće novčane tokove i početno ulaganje, omogućavajući ocenu koliko projekat doprinosi ukupnoj vrednosti preduzeća.

Ipak, u nizu slabosti metode se posebno naglašava potreba za detaljnom analizom i procenom diskontne stope i budućih novčanih tokova, što jasno prikazuje da je relevantnost NPV metode determinisana stepenom relevantnosti projekcije ovih parametara. Male greške u proceni ovih parametara mogu značajno uticati na konačnu vrednost NPV, čime se može doneti pogrešna odluka o isplativosti projekta.

NPV metoda se fokusira isključivo na novčane tokove, zanemarujući nenovčane faktore koji mogu biti relevantni za donošenje investicionih odluka, kao što su strateški ciljevi preduzeća, socijalni uticaji ili ekološki faktori. Kako smo prethodno govorili, na odluke preduzeća utiču i kvantitativni i kvalitativni faktori, što metoda ne uzima u razmatranje.

Iako NPV uzima u obzir rizik kroz diskontnu stopu, metoda može biti manje pouzdana u uslovima visokog nivoa nesigurnosti ili turbulentnog poslovnog okruženja. U takvim situacijama, predikcija budućih novčanih tokova može biti vrlo neizvesna, što smanjuje tačnost NPV. Dodatno, što je investicioni horizont

duži, a imajući u vidu makroekonomsku nestabilnost i promene režima kamatnih stopa, određivanje jedne diskontne stope može odražavati nerealistično stanje kompanije po pitanju oportunitetnog troška i cene pozajmljenog i sopstvenog kapitala. Ukoliko na to dodamo i nestabilnost po pitanju opšteg nivoa cena tj. inflacije, određivanje parametara koji se koriste u proračunu neto sadašnje vrednosti moraju napraviti sinhronizaciju između nominalnih i realnih veličina. To znači da, ukoliko se koriste očekivani novčani tokovi u nominalnim vrednostima, ne može se koristiti realna diskontna stopa, već i ona mora biti definisana kao nominalna kategorija. Isto važi i za obrnut slučaj.

NPV metoda ne daje direktne informacije o tome koliko je vremena potrebno da se povrati početno ulaganje, što može biti važan faktor za menadžere koji preferiraju projekte sa kraćim periodom povraćaja investicije. Ukoliko se osvrnemo na početne kriterijume, možemo konstatovati sledeća svojstva neto sadašnje vrednosti:

Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?	DA
Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?	DA
Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?	DA
Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?	DA
Da li se projekti mogu međusobno rangirati?	DA

U zaključku, možemo reći da je NPV metod koji pruža dubinski uvid u ekonomsku isplativost investicionih projekata, ali zahteva pažljivo razmatranje pretpostavki i parametara koji se koriste u njenom izračunavanju. Korišćenje NPV zajedno sa drugim metodama ocene investicionih projekata može pomoći u donošenju sveobuhvatno informisanih i strateški usklađenih odluka.

Kompanija *IT Solutions* razmatra nabavku novog softvera za upravljanje zalihama. Cena je 50.000 dolara, očekivani vek trajanja 4 godine i smanjenje godišnjeg troška po osnovu uštede za 22.000 dolara. Diskontna stopa je 10% p.a. Da li treba da kupimo ovaj softver?

Rešenje: S obzirom na to da se radi o jednakim godišnjim uštedama, moguće je primeniti (1) formulu za sadašnju vrednost dekurzivnog anuiteta i oduzeti inicijalno ulaganje ili, (2) alternativno, diskontovati svaki novčani tok ponaosob, nakon čega ćemo oduzeti vrednost inicijalnog ulaganja.

$$NPV = PV \text{ dekurzivnog anuiteta} - CF_0$$

$$(1)\ NPV = 22.000\ X\ \frac{1-(1+0.10)^{-4}}{0.10} - 50.000 = 19.737$$

$$(2)\ \frac{22.000}{(1+0,10)^{1}} + \frac{22.000}{(1+0,10)^{2}} + \frac{22.000}{(1+0,10)^{3}} + \frac{22.000}{(1+0,10)^{4}} - 50.000 = 19.737$$

2.2. INTERNA STOPA PRINOSA (*Internal Rate of Return* - IRR)

Interna stopa prinosa (IRR) predstavlja diskontnu stopu pri kojoj je neto sadašnja vrednost (NPV) svih budućih novčanih tokova projekta jednaka nuli. Drugim rečima, to je stopa prinosa koju projekat generiše tokom svog trajanja. IRR je koristan alat za procenu profitabilnosti investicija, jer omogućava menadžerima da rangiraju projekte prema njihovoj atraktivnosti i donesu informisane odluke o alokaciji resursa (Weber, 2014).

Tabela 3.2. Karakteristike IRR

Karakteristike IRR	
Pozitivne	**Negativne**
• Interpretacija metode je vrlo jasna i jednostavna; • Pruža jasne informacije o očekivanom prinosu na investiciju; • Ima široku primenu za brzo donošenje odluka o investiciji; • Primenjiva je za komparativnu analizu više različitih projekata;	• Jedan od glavnih problema je pojava višestrukih IRR vrednosti kod projekata sa nekonvencionalnim novčanim tokovima.

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Za razumevanje kvantifikacije IRR, biće nam potrebna prethodno predstavljena formula za NPV, koju ponavljamo u nastavku.

$$NPV = \sum \frac{CFt}{(1+IRR)^t} - \text{Inicijalna investicija} = 0$$

Jasno se zaključuje da je IRR konstitutivni element obračuna NPV metode, pri čemu, za razliku od prethodnog, nije bitna visina neto sadašnje vrednosti investicije, već je potrebno da ista bude svedena na 0.

Proizilazeći iz toga, kao i našeg prethodnog primera, ovo ne znači da je IRR jednaka diskontnoj stopi za koju smo prethodno definisali da je iznosa 10%p.a., jer je pri toj diskontnoj stopi NPV = 12.453,41 EUR, a za obračun IRR je potrebno da NPV bude jednako 0.

Sa tim u vezi, za matematički obračun IRR je potrebno koristiti naprednije metode (zbog nelinearne funkcije), kao i softverska rešenja, ali, za naš prethodno predstavljeni primer, IRR bi iznosila približno 20,02% p.a.. Alternativno, postoji i iterativni proces, što znači da se mora pokušati sa različitim diskontnim stopama dok se ne dođe do tačne stope koja zadovoljava uslov da NPV bude jednaka nuli (princip „pokušaja i greške"). Ovaj proces se često ponavlja mnogo puta, što može biti naporno i dugotrajno bez računarskog softvera.

$$\frac{3.000}{(1+IRR)^1} + \frac{4.000}{(1+IRR)^2} + \frac{4.000}{(1+IRR)^3} + \frac{5.000}{(1+IRR)^4} - 10.000 = 0$$

Interpretacija IRR metode je vrlo jednostavna, budući da dobijeni iznos predstavlja stopu prinosa inicijalno uložene investicije. Dalje, ovo bi značilo da bi projekat imaginarne kompanije A doneo prinos od približno 20,02%, izraženo na godišnjem nivou.

U okviru donošenja odluka o kapitalnom budžetiranju, ukoliko je IRR većeg iznosa od vrednosti troškova kapitala koje ta investicija iziskuje, projekat se smatra isplativim i na dalje, isti će biti podvrgnut daljem procesu provere i implementacije.

Interna stopa prinosa (IRR) je često korišćena metoda za ocenu investicionih projekata zbog svoje intuitivnosti i sposobnosti da pruži jasne informacije o očekivanom prinosu na investiciju. Jedna od glavnih prednosti IRR-a je njena jasnost i jednostavnost u interpretaciji. Investitorima i menadžerima je lako razumeti što predstavlja IRR, jer je to godišnja stopa prinosa koja se može direktno porediti sa troškovima kapitala ili drugim investicionim prilikama i zbog toga, metoda ima široku primenu kada je potrebno intuitivno i brzo donošenje odluka o određenoj investiciji.

Još jedna značajna prednost IRR metode je njena sposobnost za komparativnu analizu različitih projekata. Pošto IRR kao metoda izražava procentualni prinos, ona omogućava menadžerima da lako uporede različite projekte, bez obzira na njihove apsolutne iznose novčanih tokova. U dinamičnom okruženju, ova prednost može biti veoma korisna kada postoji potreba da se donese odluka između više projekata sa različitim obimima ulaganja i različitim trajanjem.

Međutim, IRR metoda nije bez svojih nedostataka. Jedan od glavnih problema je pojava višestrukih IRR vrednosti kod projekata sa nekonvencionalnim novčanim tokovima. Na primer, kada projekat ima više perioda sa promenama znaka novčanih tokova, to može dovesti do postojanja više tačaka u kojima NPV jednaka nuli. Samim tim, donošenje odluke može biti otežano jer nije eksplicitno jasno koju od dobijenih vrednosti IRR je potrebno koristiti (Osborne, 2010). Nekonvencionalna priroda novčanog toka može imati različitu dinamiku, u zavisnosti od prirode projekta i njegove potrebe za dodatnim investicijama (Slika 3.1).

Slika 3.1. Dinamika različitih nekonvencionalnih novčanih tokova (*cash flows* – CF)

Danas	**t_1**	**t_2**	**t_3**	**t_4**	**t_5**
-CF	**+CF**	**+CF**	**+CF**	**+CF**	**-CF**
-CF	**+CF**	**-CF**	**+CF**	**+CF**	**+CF**
-CF	**-CF**	**+CF**	**+CF**	**+CF**	**-CF**

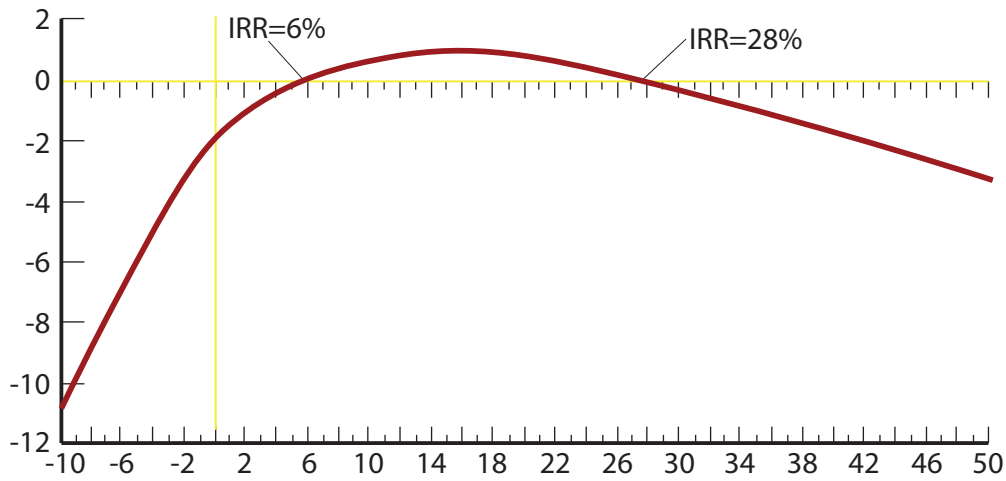
Izvor: Ilustracija autora.

Jedan od češćih oblika projekata su oni koji su zahtevaju troškove zatvaranja, i mogu biti povezani sa projektima koji se tiču eksploatacije različitih sirovina, kao što su npr. naftne platforme, rudni kopovi uglja ili zlata. Takvi projekti iziskuju pozamašne iznose zatvaranja, koji se odnose na troškove demontiranja i razmeštanja infrastrukture, kao i troškove koji mogu biti ekološkog karaktera (tretiranje zemljišta nakon eksploatacije). S druge strane, mogu postojati i tzv. „lančani projekti" čiji se novčani izdaci ponavljaju u određenim intervalima,

suštinski stvarajući niz od više manjih projekata. Pored inicijalnog ulaganja velikog obima, postoje i projekti koji zahtevaju dalja, dodatna ulaganja, manjeg obima, kako bi projekat postao operativan i počeo da generiše očekivane novčane tokove. Bez obzira na period dešavanja, kod svih projekata dolazi do više promena novčanog toka (iz negativnog u pozitivnog, i pozitivnog u negativnog) i time se mogu smatrati nekonvencionalnim projektima za koje se IRR metoda ne može uzeti sa sigurnošću.

Uzmimo za primer projekat koji podrazumeva početno investiranje od 22 miliona evra i koji će naredne 4 godine generisati po 15 miliona evra godišnje. Pored toga, projekat zahteva i troškove zatvaranja koji iznose 40 miliona evra. Primenom bazične formule, ili korišćenjem finansijskih kalkulatora i *Excel* funkcija, uvideli bismo da matematički postoje dva rešenja, međusobno poprilično različita – 6% i 28%. Grafički, mogli bismo da predstavimo NPV funkciju putem parabole (Slika 3.2), po kojoj imamo 2 tačke koje seku horizontalnu osu tj. vrednost kada je NPV jednaka nuli. U ovakvim slučajevima, ne možemo se osloniti na intuitivno i druge poželjne karakteristike interne stope prinosa. Da je bilo reč o klasičnom novčanom toku projekta, grafički prikaz bi bio u vidu linearnog (ili konveksnog odnosa) u kojem bi NPV linija prolazila kroz horizontalnu osu samo u jednoj tački, odražavajući jedinstveno rešenje po pitanju interne stope prinosa.

Slika 3.2. NPV profil sa nekonvencionalnim novčanim tokom



Izvor: Kalkulacija i prikaz autora.

$$NPV = -22 + \frac{15}{1,06} + \frac{15}{1,06^2} + \frac{15}{1,06^3} + \frac{15}{1,06^4} - \frac{40}{1,06^5} = 0$$

$$NPV = -22 + \frac{15}{1,28} + \frac{15}{1,28^2} + \frac{15}{1,28^3} + \frac{15}{1,28^4} - \frac{40}{1,28^5} = 0$$

Pored toga, IRR metoda može biti neprikladna za velike projekte u poređenju sa manjim projektima sa visokim prinosom. Naime, IRR može favorizovati manje projekte sa visokom stopom prinosa, čak i kada veći projekti imaju veći apsolutni prinos i veću ukupnu vrednost za preduzeće. Ovaj značajan nedostatak može rezultirati donošenjem suboptimalnih odluka, odnosno do odabira projekata koji nisu nužno najbolji za dugoročnu vrednost preduzeća. Možemo sumirati svojstva interne stope prinosa u nastavku:

Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?	DA
Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?	DA/NE
Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?	DA
Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?	DA
Da li se projekti mogu međusobno rangirati?	DA/NE

Zaključno, iako je IRR koristan alat za procenu investicionih projekata zbog svoje intuitivnosti i komparativne prirode, važno je biti svestan njegovih ograničenja. Analogno prethodno rečenom, kombinacija upotrebe ove metode sa drugim metodama u okviru ocene projekata, predstavlja jedini pravilan način donošenja sveobuhvatnih odluka.

2.3. PERIOD POVRAĆAJA INVESTICIJE (*Payback Period*)

Period povraćaja investicije je jedna od najjednostavnijih finansijskih metoda koja se koristi za procenu vremena potrebnog da se povrate početni troškovi ulaganja. Dakle, u pitanju je period izražen u jedinici vremena (broj godina) koji je potreban da se neto novčani tokovi iz investicije izjednače sa ulaganjem, ili terminološki poznato kao *breakeven* tačka tj. prelomna tačka rentabilnosti. Iako je primena metode posebno značajna za kratkoročne i više rizične projekte, ista se može koristiti i na primerima dugoročnih investicija.

Tabela 3.3. Karakteristike PB

Karakteristike PB	
Pozitivne	**Negativne**
• Jednostavna formula za obračun; • Brza za primenu;	• Zanemarena je vremenska vrednost novca; • Ne uzima u obzir sve relevantne rizike životnog ciklusa projekta (pre svega prelomna tačka, profitabilnost i prihvatanje projekta) i promena u poslovnom okruženju; • Ne uzima u obzir sve novčane tokove; • Kratkoročna orijentisanost;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Jednostavna formula za obračun predstavlja količnik iznosa inicijalne investicije i godišnjih planiranih neto novčanih priliva od iste, predstavljeno u nastavku.

$$PB = \frac{I}{NCF}$$

Analogno prethodno rečenom, ***I*** predstavlja iznos početne investicije, dok ***NCF*** predstavlja neto novčane tokove koje projekat generiše svake godine. Na primer, ako investicija košta 100.000 EUR i generiše godišnji neto novčani priliv od 25.000 EUR, PB bi bio 4 godine (100.000 € / 25,000 € godišnjeg neto priliva). Kada se situacija ne može očigledno sagledati, neophodno je primeniti adekvatne korake u pronalaženju *breakeven* tačke. Predstavićemo to kroz jedan od prethodnih primera u kojem je investicija iznosila 10.000 EUR. Važno je predstaviti dodatnu kolonu koja bi pokazala kumulativno (neto) stanje novčanog toka od početka projekta, uvažavajući svaki sledeći novčani tok (Tabela 3.4).

Tako imamo situaciju da je stanje na početku identično jer ne postoji nikakva dalja promena novčanog toka. U prvoj godini projekat prihoduje 3.000 evra, što je kumulativno negativnih 7.000 evra, kada uzmemo i početnu investiciju; i tako redom izračunamo nakon svakog sledećeg novčanog toka. Dalje, važno je sagledati trenutak u kojem poslednji negativni kumulativni novčani tok prelazi u kumulativno pozitivan novčani tok (u našem slučaju to je između druge i treće godine tj. od negativnih 3.000 u pozitivnih 1.000). Kako bismo tačno sagledali odredili period povraćaja, poslednji neto negativni novčani tok u apsolutnom iznosu (dakle umesto -3.000 biće +3.000) ćemo podeliti sa prvim sledećim novčanim tokom iz projekta (4.000) što bi bilo 3000/4000 = 0,75. Na kraju, dobijeni rezultat dodajemo osnovici od 2 godine i dobijamo rešenje od 2,75 godina, što je vremenski izraženo 2 godine i 9 meseci (0,75 je ¾ ili 75% godine).

Tabela 3.4. Proces određivanja perioda povraćaja

	Novčani tok	**Kumulativni (neto) novčani tok**
Godina 0	-10.000 EUR	-10.000 EUR
Godina 1	3.000 EUR	-7.000 EUR
Godina 2	4.000 EUR	-3.000 EUR
Godina 3	4.000 EUR	1.000 EUR
Godina 4	5.000 EUR	6.000 EUR

Izvor: kalkulacija autora.

Postavlja se pitanje kako se određuje prihvatanje ili odbijanje projekta na osnovu ove metode? Odluka o prihvatanju ili odbijanju projekta na osnovu metode perioda povraćaja investicije (PB) zavisi od uspostavljenih kriterijuma unutar organizacije ili investicionog tima. Pre donošenja odluke o investiciji, tim za investicije ili uprava uspostavlja određeni kriterijum za PB. Na primer, u našem primeru može se odlučiti da su samo projekti sa PB manjim od 3 godine prihvatljivi. Ukoliko bi obračun PB pružio iznose koji prevazilaze postavljeni prag prihvatanja, jasno je da se projekat ne bi smatrao profitabilnim i obrnuto, ukoliko bi iznosi perioda povraćaja bili ispod ovog definisanog limita (npr. 2 i po godine), projekti bi se smatrali prihvatljivim.

Na strani prednosti metode, svakako da je jedna od osnovnih brzina primene i intuitivnost, u kojoj jednostavnost obračuna dodatno utiče na primene čitave metode. Kako je i na početku naglašeno, posebno je značajna metoda za donošenje odluke o kratkoročnim investicijama, za koje je potrebno brzo doneti odluku o tome da li je ista isplativa ili ne.

Ipak, niz nedostataka metode je takođe dugačak. U prvom redu, vremenska vrednost novca je u potpunosti zanemarena, budući da metoda počinje od pretpostavke da je vrednost novca uvek jednaka. Pored toga, PB ne uzima u obzir sve rizike koji mogu uticati na projekat tokom njegovog životnog ciklusa, što može biti prelomna tačka profitabilnosti i prihvatanja projekta. Povezano sa tim, PB može dati lažan osećaj sigurnosti jer ne uzima u obzir potencijalne promene u poslovnom okruženju ili druge faktore koji mogu uticati na dugoročnu održivost projekta. Takođe, PB metoda ne uzima u obzir novčane tokove koji će se potencijalno javiti nakon definisanog perioda povraćaja. Može se dogoditi da jedan projekat ima bržu isplativost investicije u odnosu na drugi, ali da istovremeno taj drugi projekat generiše veće novčane tokove u budućnosti, što ga čini boljim prilikom uzimanja u obzir neto sadašnje vrednosti ili interne stope prinosa. Pogledajmo primer u kojem ćemo na prethodni projekat (A) dodati još jedan projekat (B). Ukoliko bismo bili orijentisani na period povraćaja, projekat A bi bio poželjniji jer mu treba manje vremena da povrati početnu investiciju (Tabela 3.5). Međutim, time bismo ignorisali sve novčane tokove i ne bismo dobili pravu sliku ocene projekata. Kada pogledamo interne stope prinosa, vidimo da je projekat B isplativiji (25,75% naspram 20,02%[12]). Dodatno, s obzirom na to da su u pitanju klasični novčani tokovi, možemo i bez dalje kalkulacije zaključiti da je neto sadašnja vrednost projekta B takođe veće vrednosti, što je i prikazano u tabeli.

Tabela 3.5. Ocena dva projekta korišćenjem više metoda

	Projekat A	**Projekat B**
Godina 0	-10.000 EUR	-10.000 EUR
Godina 1	3.000 EUR	2.000 EUR
Godina 2	4.000 EUR	3.000 EUR
Godina 3	4.000 EUR	5.000 EUR
Godina 4	5.000 EUR	10.000 EUR
POVRAĆAJ	**2,75 god**	**3 god**
NPV	**2.453 EUR**	**4.884 EUR**
IRR	**20,02%**	**25,75%**

Izvor: kalkulacija autora.

12 Kalkulacija autora u programu *Excel*.

Shodno prethodnim rezultatima, ali i uvažavajući pomenute karakteristike, kao i kod prethodnih metoda možemo odgovoriti na početno postavljene kriterijume:

Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?	NE
Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?	DA/NE
Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?	NE/DA
Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?	NE
Da li se projekti mogu međusobno rangirati?	DA

Sumarno gledano, metoda perioda povraćaja investicije (PB) pruža brz i jednostavan način za procenu kratkoročne isplativosti investicija, ali je važno koristiti je kao deo šire analize i procene. Izolovana metoda i fokus samo na iznose dobijene ovim obračunom, mogu dovesti do donošenja potpuno pogrešnih odluka o investicijama.

2.3.1. Diskontovani period povraćaja investicije

Diskontovani period povraćaja (DBP – *Discounted Payback Period*) investicije je naprednija verzija PB koja uzima u obzir činjenicu da novac sada vredi više od istog iznosa novca u budućnosti. Drugim rečima, obračun povraćaja je dosta složeniji, od prethodno predstavljenog, budući da da se budući novčani tokovi diskontuju po odgovarajućoj diskontnoj stopi pre nego što se izračuna period povraćaja investicije.

Tabela 3.6. Karakteristike DPB

Karakteristike DPB	
Pozitivne	**Negativne**
• Obračun povraćaja je dosta složeniji od PB; • Metoda uzima u obzir vremensku vrednost novca; • Diskontna stopa je ključna stvar u obračunu i trebalo da izjednači sumu svih budućih novčanih tokova sa iznosom početne investicije; • Za projekte sa dugoročnim implikacijama, DPB može pružiti bolji uvid u dugoročnu isplativost projekta jer ne ignoriše novčane tokove u budućnosti.	• Procena visine diskontne stope; • Kvalitet ljudskih resursa uključenih u proces primene DBP metode;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Diskontovani period povraćaja investicije je metoda koji se koristi za procenu vremena potrebnog da se diskontovani neto novčani tokovi izjednače sa uloženim kapitalom. Slično kako smo imali kod IRR metode, kada je bilo potrebno odrediti stopu po kojoj će NPV biti jednaka nuli, sada imamo primenu metoda koji izjednačava (diskontovane) buduće novčane tokove sa inicijalnom investicijom i iznos manifestuje kroz jedinicu vremena, odnosno, potreban broj godina.

Prema objašnjenom, formula za primenu metode bi bila sledeća:

$$DPB = \sum \frac{NCFt}{(1+r)^t} = \text{Inicijalna investicija}$$

Dakle, u obračunu potrebnog diskontovanog potrebnog perioda povraćaja investicije, jedan od ključnih segmenata bi bio određivanje neto novčanih tokova u periodu t, diskontovanih prema prethodno definisanoj diskontnoj stopi koja je relevantna za analizirani projekat. U okviru ovog obračuna, bitno je razumeti da bi diskontna stopa trebalo da izjednači sumu svih budućih novčanih tokova sa iznosom početne investicije.

Budući da je primena i objašnjene metoda poprilično kompleksno, u nastavku dajemo primer koji će isti simplifikovati. Zamislimo da kompanija B razmatra projekat u vrednosti od 100.000 EUR, koji bi trebalo da generiše neto novčane tokove prikazane u nastavku:

- Godina 1: 30.000 EUR;
- Godina 2: 25.000 EUR;
- Godina 3: 20.000 EUR;
- Godina 4: 15.000 EUR;
- Godina 5: 10.000 EUR.

Dodatne informacije investicionog plana nagoveštavaju da je planirana diskontna stopa iznosa 10%p.a., što nas dovodi do sledećih diskontovanih iznosa neto novčanih tokova tokom 5 godina:

- Godina 1: 27.273EUR;
- Godina 2: 20.661EUR;
- Godina 3: 15.029 EUR;
- Godina 4: 10.246 EUR;
- Godina 5: 6.209 EUR.

Kako formula zahteva sumiranje svih diskontovanih neto novčanih tokova, jasno zaključujemo da će projekat kompanije B do 5. godine generisati ukupni iznos od 79.814 EUR. Upoređivanjem ovih iznosa, može se zaključiti da projekat neće povratiti svoju investiciju ni tokom 5. godine, budući da je generisani iznos manji od iznosa inicijalne investicije.

Na dalje, ukoliko bismo tragali za iznosima neto novčanih tokova tokom daljih godina, odnosno tokom perioda t_6,t_7,…t_n, primenom metode diskontovanog perioda povraćaja investicije, mogli bismo da dođemo do zaključka u kojoj godini će se povraćaj desiti. Ako pretpostavimo da će u sledećim godinama, redom, projekat generisati iznose vrednosti 5.000 EUR(t_6), 8.000 EUR (t_7), 12.000 EUR (t_8), 18.000 EUR (t_9), i 20.000 EUR(t_{10}), korišćenjem obračuna sume diskontovanih vrednosti, zaključili bismo da je diskontovani period povraćaja investicije iznosa 9,96 godina, što je približno 10 godina.

Predstavljeni primer zapravo prikazuje prednosti i nedostatke metode na jednostavan način. Prvenstveno, DPB uzima u obzir vremensku vrednost novca, što omogućava precizniju procenu stvarne vrednosti novčanih tokova tokom vremena.

Za projekte sa dugoročnim implikacijama, kakav je bio primer projekta kompanije B, DPB može pružiti bolji uvid u dugoročnu isplativost projekta jer ne ignoriše novčane tokove u budućnosti.

Ipak, preciznost DPB zavisi od tačne procene diskontne stope. Male promene u stopi mogu značajno uticati na rezultate izračunavanja DPB. Sa tim u vezi, da je naša imaginarna diskontna stopa iznosila 11%p.a., umesto 10% p.a., vrlo je verovatno da bismo dobili nižu vrednost pokazatelja.

Jasno, DPB zahteva kompleksnije izračunavanje u odnosu na standardni PB zbog diskontovanja budućih novčanih tokova. To može zahtevati dodatne resurse i stručnost u finansijskoj analizi, što ne mora uvek biti dostupno svim preduzećima. Ipak, i pored toga, pruža bolju procenu stvarne vrednosti novčanih tokova tokom vremena, što može biti od ključnog značaja u donošenju informisanih investicionih odluka.

Alternativno, određivanju perioda povraćaja možemo pristupiti korišćenjem istog procesa kao kod „običnog" perioda povraćaja, s tim što bismo sad imali jedan dodatan međukorak, a to je izračunavanje diskontovane vrednosti svakog novčanog toka. Nakon toga, svi ostali procesni koraci su identični:

1. Računanje neto novčanog toka,
2. Određivanje momenta prelaza iz negativnog u pozitivan neto novčani tok,
3. Stavljanje u odnos poslednjeg negativnog neto novčanog toka, u apsolutnom iznosu, sa prvim narednim novčanim tokom projekta.

S obzirom na to da su u pitanju diskontovane (niže) vrednosti, prirodno se nameće zaključak da je potrebno duže vreme kako bi se investicija povratila (uz sve ostale nepromenjene elemente).

2.4. RAČUNOVODSTVENA STOPA PRINOSA - ARR (*Accounting Rate of Return*)

Računovodstvena stopa prinosa predstavlja još jednu od metoda obračuna profitabilnosti i procene investicija, koja u razmatranje uzima isključivo računovodstvene podatke kao osnovu.

$$\text{ARR} = \frac{\text{prosečna neto dobit}}{\text{prosečna investicija}} \times 100$$

Do sada već poznato, inicijalna investicija predstavlja početni uloženi iznos sredstava u specifični projekat ili investiciju. Neto dobit, pak, predstavlja računovodstvenu kategoriju koja označava iznos neto sredstava koji ostaje preduzeću da njime raspolaže nakon što se plate svi neophodni troškovi, kao što su porezi i slično.

Tabela 3.7. Karakteristike ARR

Karakteristike ARR	
Pozitivne	**Negativne**
• Jednostavna formula za primenu; • Dobijeni rezultati se tumače u dva segmenta – profitabilnost i procena atraktivnosti investicije; • Korisna za inicijalnu internu primenu u procesu odlučivanja o razmatranju investicionog projekta i alokaciju resursa; • Primenljiva za komparaciju jednostavnih projekata koje nemaju izražene promene na novčanim tokovima;	• Kvalitet računovodstvenih podataka; • Potpuno zanemaren segment vremenske vrednosti novca; • Nije vidljiva brzina generisanja novčanih tokova; • Zanemaruje troškove finansiranja u složenim strukturama korišćenih izvora finansiranja za kompleksne investicione projekte;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Tumačenje ovog pokazatelja je složenije nego prethodnih, budući da se u okviru istog zapravo nalazi razgovor o dva segmenta. Prvenstveno, posmatra se dobijena ARR stopa. Shodno tome, investicije sa visokim ARR-om se obično smatraju povoljnijim jer obećavaju višu stopu prinosa, dok se investicije sa nižim ARR iznosima smatraju manje atraktivnim. U daljem tumačenju, ARR se poredi sa minimalnim iznosom prinosa koje je preduzeće postavilo kao svoj cilj. Ako je ARR viši od ciljne stope prinosa, investicija se smatra prihvatljivom, i obrnuto, ukoliko je niži, investicija se smatra neprihvatljivom. Pogledajmo u nastavku primer računanja ARR.

Amortizacija: 20.000 EUR godišnje

Proceniti računovodstvenu stopu prinosa (ARR) za ovaj projekat.

Rešenje (koraci):

1. Izračunavanje godišnje neto dobiti:

Neto dobit = Godišnji prihod–Godišnji operativni troškovi–Amortizacija

100.000 EUR–40.000 EUR–20.000 EUR = 40.000 EUR

2. Izračunavanje prosečne neto dobiti:

Pošto je dobit konstantna tokom svih pet godina, prosečna godišnja dobit je jednaka godišnjoj dobiti.

3. Izračunavanje prosečnog ulaganja:

Prosečno ulaganje = (Početno ulaganje + Krajnja vrednost)/2

Početno ulaganje je 200.000 EUR, a krajnja vrednost je 0 EUR (pretpostavimo da nema rezidualne vrednosti nakon 5 godina).

Prosečno ulaganje = (200.000 EUR+ 0)/2 = 100.000 EUR

4. Izračunavanje računovodstvene stope prinosa (ARR):

$$ARR = (\frac{\text{prosečna neto dobit}}{\text{prosečna investicija}}) \times 100 \text{ odnosno } \frac{40.000}{100.000} \times 100 = 40\%$$

Računovodstvena stopa prinosa za ovaj projekat je 40%. Ovaj rezultat može pomoći menadžmentu kompanije„XYZ" u donošenju odluke o prihvatanju ili odbijanju investicije, uvažavajući i druge metode kapitalnog budžetiranja.

Iako je ARR jednostavniji za obračun, budući da su svi računovodstveni podaci dostupni jer su internog tipa, treba imati u vidu da je manjkavost istog upravo u činjenici da se fokusira na njih. Računovodstveni podaci su, generalno, podložni manipulacijama i različitim praksama koje se koriste kako bi se preduzeće prikazalo profitabilnije nego što zapravo jeste, što direktno utiče na iznose dobijene obračunom ARR pokazatelja.

Treba imati u vidu da segment vremenske vrednosti novca nema veliki značaj za analizirani pokazatelj, odnosno, potpuno je zanemaren. Ukoliko menadžment timovi analiziraju dva projekta sa istim iznosima ARR pokazatelja, moguće je da jedan generiše novčane tokove brže od drugog, što nije uočljivo primenom pokazatelja i može dovesti do nepotpunih rezultata.

Kada su u pitanju jednostavni projekti, koji nemaju izražene promene na novčanim tokovima, ARR jeste idealno rešenje za valuaciju istih. Ipak, kako je u praksi veći broj kompleksnijih projekata, jasno je da je nedostatak mere i izražen stepen nereprezentativnosti u segmentu složenih projekata. Na primer, projekat može imati visoke prihode u prvim godinama, a niže prihode kasnije, ali ARR će prikazati samo prosečan godišnji prinos, što može dovesti do netačne procene stvarne profitabilnosti.

Pored toga, kompleksni projekti često uključuju složene strukture finansiranja koje mogu uključivati dug, vlasnički kapital, i druge izvore finansiranja, čije troškove ARR potpuno zanemaruje, jer isti nisu uvek sadržani u računovodstvenim obračunima.

Zbog svoje jednostavnosti i intuitivnosti ARR se često koristi za početne procene koje su dalje podložne dodatnim analizama. Analogno svemu prethodnom izolovano, mera ne može dati dovoljno relevantne rezultate, ali može biti polazna tačka obračuna, koja u kombinaciji sa dodatnim pokazateljima, može rezultirati potpuno jasnim i sveobuhvatnim rezultatima.

Jedna od najširih primena jeste upravo unutar interne analize putem ovog pokazatelja, koja proizilazi iz prethodno objašnjene jednostavnosti. Alokacija resursa i postavljanje prioritetnih zadataka unutar preduzeća može biti značajno olakšano primenom ovog pokazatelja, što ga čini vrlo atraktivnim. Svojstva računovodstvene stope prinosa možemo prikazati na sledeći način:

Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?	DA
Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?	NE
Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?	NE/DA
Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?	NE
Da li se projekti mogu međusobno rangirati?	DA/NE

Holistički gledano, kao alat za procenu kratkoročnih projekata i dobijanje rezultata koji su potrebni gotovo odmah, ARR ima zaista značajnu primenu. Pak, za dugoročnije i kompleksnije procene, ne može se reći da je isti od velike važnosti, ukoliko nije upotrebljen sa dodatnim pokazateljima i procenama, kako troškova, tako i rizika investicija.

2.5. INDEKS PROFITABILNOSTI (*Profitability Index* - PI)

Indeks profitabilnosti je finansijski pokazatelj koji se koristi za procenu isplativosti investicija ili projekata. U okviru obračuna ovog pokazatelja, koriste se svega dve ulazne varijable - sadašnja vrednost budućih novčanih tokova koji se očekuju i vrednost inicijalne investicije. U pitanju je indeksna vrednost koja govori o efektima jediničnog ulaganja tj. daje odgovor na pitanje koliko projekat odbacuje prihoda na 1 jedinicu investicije.

$$PI = \frac{NPV + I}{I}$$

Kako je već poznato, NPV predstavlja sadašnju vrednost investicije, dok I predstavlja iznos inicijalne investicije odnosno projekta. Tumačenje indeksa profitabilnosti je vrlo jednostavno, a za graničnu vrednost se uzima 1.

Shodno tome, PI < 1 ocenjuje investicije koje nisu isplative i u koje ne bi trebalo investirati, budući da je sadašnja vrednost budućih novčanih tokova manja od početne investicije. Suprotno od toga, PI > 1 karakteriše investicije u koje bi trebalo uložiti i od kojih se očekuje ostvarenje profita, dok PI = 1 daje naznaku da je investiciju potrebno dodatno proceniti i da je odluku potrebno doneti na osnovu dodatnih informacija u vezi sa istom.

Tabela 3.8. Karakteristike PI

Karakteristike PI	
Pozitivne	**Negativne**
• Relativnost – profitabilnost projekta u odnosu na početnu investiciju bez obzira na apsolutni iznos te investicije; • jedan od alata koji pokazuje koja investicija može doneti viši stepen profitabilnosti, a ne kao ključni indikator za donošenje odluke; • omogućavaju investitorima da efikasno porede različite opcije investicija - mogu se rangirati prema tome koliko dodatne vrednosti donose u odnosu na uložena sredstva; • jednostavnost primene; • omogućava komparaciju projekata različitih veličina;	• ne omogućavaju investitorima da efikasno porede različite opcije investicija u pogledu veličine projekata; • fokus na relativne vrednosti;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Pre samog definisanja prednosti i nedostataka pokazatelja, potrebno je razumeti njegovu vrlo bitnu karakteristiku a to je relativnost. PI pokazuje profitabilnost projekta u odnosu na početnu investiciju, bez obzira na apsolutni iznos te investicije. Za primer dajemo Projekat A i Projekat B sa sledećim karakteristikama:

- **Projekat A**
  - Početna investicija: 10.000 EUR
  - NPV: 5.000 EUR
  - PI = 1.5
- **Projekat B**
  - Početna investicija: 50.000 EUR
  - NPV: 15.000 EUR
  - PI = 1.3

Projekat A ima PI od 1.5, dok Projekat B ima PI od 1.3. Prema prethodno predstavljenoj interpretaciji PI pokazatelja, oba projekta bi donela određeni stepen profitabilnosti, dok istovremeno shvatamo da Projekat A generiše 1.5 puta više sadašnje vrednosti novčanih tokova u odnosu na uloženu sumu, dok Projekat B generiše 1.3 puta više. Iako projekat B donosi veću sadašnju vrednost budućih novčanih tokova, u poređenju sa projektom A, PI pokazatelj ukazuje na to da Projekat B zapravo generiše manje prihoda na svaki uloženi EUR u isti, dok Projekat A generiše veći prinos na uloženi iznos sredstava. Kada se PI koristi kao relativni pokazatelj, on uzima u obzir odnos između sadašnje vrednosti novčanih tokova i početne investicije. Dakle, viši PI sugeriše da projekat generiše više dodatne vrednosti u odnosu na uloženu sumu, što može biti indikacija da je projekat profitabilniji ili efikasniji u korišćenju uloženih resursa. Shodno rečenom, PI treba shvatiti kao jedan od alata koji pokazuje koja investicija može doneti viši stepen profitabilnosti, a ne kao ključni indikator za donošenje odluke.

Prednost korišćenja relativnih pokazatelja poput PI je u tome što omogućavaju investitorima da efikasno porede različite opcije investicija. Na taj način, čak i ako su investicije različitih veličina ili imaju različite izvore novčanih tokova, mogu se rangirati prema tome koliko dodatne vrednosti donose u odnosu na uložena sredstva. Iz ugla poslovanja, ova karakteristika je posebno korisna u okruženju gde su resursi ograničeni, jer pomaže u fokusiranju na projekte koji obećavaju najveći prinos na ulaganje. U pitanju je potreba za racionalisanjem kapitala, kada menadžment donosi odluku u ulaganju u selekciju projekata (među brojnim opcijama) uvažavajući ograničenost resursa, i eventualno odbacujući projekte koji imaju niži PI. Istovremeno, to ne znači da ti projekti nisu profitabilni, ili da nemaju pozitivnu neto sadašnju vrednost.

Ipak, spomenuta prednost je ujedno i nedostatak zbog potpunog zanemarivanja apsolutnih vrednosti. Prvenstveno, fokusiranje samo na relativne pokazatelje može zanemariti rizike povezane sa projektnim tokovima ili tržišnim uslovima koji mogu uticati na dugoročnu isplativost. Projekat sa visokim PI može imati veći rizik od fluktuacija budućih novčanih tokova ili promenljivih uslova na tržištu.

Sledno prethodno predstavljenim pokazateljima, jasno je da apsolutne vrednosti uzimaju u razmatranje vremensku vrednost novca, koja je, kod relativnih pokazatelja, potpuno zanemarena. Kako smo već naučili, novac koji se dobija odmah ima veću vrednost od novca koji se ostvaruje u budućnosti, što nas jasno dovodi do zaključka da zanemarivanje vremenske vrednosti može značajno škoditi oceni projekata.

Upravljanje investicijama zahteva sveobuhvatnu analizu koja kombinuje kako relativne, tako i apsolutne pokazatelje kako bi se dobila celovita slika o finansijskoj isplativosti i rizicima projekta, zbog čega se analizirani pokazatelj vrlo često koristi u kombinaciji sa drugim pokazateljima.

Na dalje, na strani prednosti PI pokazatelja je svakako jednostavnost primene istog. Jednostavan obračun u mnogome smanjuje utrošeno vreme, resurse ali i potrebu za visokom ekspertizom kako bi se isti primenio, dok istovremeno daje jasnu sliku toga da li je određeni projekat isplativ ili ne. Takođe, kao relativni pokazatelj, PI omogućava poređenje projekata različitih veličina, što takođe utiče na efikasnost korišćenja pokazatelja. Svojstva indeksa profitabilnosti možemo prikazati na sledeći način:

Da li se uzimaju u razmatranje svi novčani tokovi projekta?	DA
Da li se rizik investiranja inkorporira u procenu budućih novčanih tokova?	DA
Da li metoda jasno oslikava dodatu vrednost projekta?	DA/NE
Da li se primenjuju principi vremenske vrednosti novca?	DA
Da li se projekti mogu međusobno rangirati?	DA/NE

Uprkos ovim nedostacima, indeks profitabilnosti je koristan alat u kapitalnom budžetiranju, ali se često koristi zajedno sa drugim pokazateljima poput neto sadašnje vrednosti (NPV) i interne stope prinosa (IRR) kako bi se dobila sveobuhvatnija slika o isplativosti projekta.

3. UPRAVLJANJE RIZICIMA

Na samom početku poglavlja je bilo reči o proceni brojnih rizika koji se pojavljuju u okviru poslovanja i efikasnim upravljanjem istih. Ipak, tema upravljanja rizicima je dosta šira od inicijalno predstavljene i potrebno je detaljno razumevanje izvora rizika, načina shvatanja istih, ali i shvatanje načina na koje se od rizika možemo zaštiti u okviru odluke o investiranju u projekte.

Proces upravljanja rizika započinje detaljnom **analizom okruženja**, kako internog, tako i eksternog i identifikacijom različitih rizika koji se nalaze unutar istih (Srpčić, 2013). Interni rizici su oni koji proizilaze iz samih organizacionih procesa, strukture i resursa preduzeća. Slično tome kako resursi mogu biti finansijski, ljudski, organizacioni, nematerijalni i slični, tako i rizici koji proizilaze iz internog okruženja mogu biti operativni, finansijski ali i fizički.

Za početak, operativni rizici se vezuju za zaposlene i načine na koje isti obavljaju svoja zaduženja, ili, jasnije, vezani su za svakodnevne operativne aktivnosti preduzeća. Nedostatak kvalifikovanog osoblja ili nedovoljna obučenost tima koji vodi projekat može dovesti do loše implementacije ili upravljanja projektom, zatim, nedovoljno razvijena potrebna infrastruktura može značajno usporiti ili ometati napredak projekta, loše donošenje odluka ili nedostatak reagovanja na izmene u potpunosti mogu promeniti tok projekta i slično.

Finansijski rizici se odnose na aspekte koji se tiču novčanih tokova, budžeta i finansijske stabilnosti projekta. Nedostatak dovoljnih sredstava za pokretanje ili završetak projekta može ograničiti mogućnosti organizacije da uspešno sprovede projekat do kraja, fluktuacija troškova, bez obzira na vrstu (materijali, zaposleni, troškovi operacija), značajno menja budžet projekta i stvara potrebu za njegovim rebalansom i slično.

Kako možemo uočiti, spomenuti rizici su međusobno povezani uzročno-posledičnom vezom, tako da se izolovani uticaj jednog rizika ne može oceniti. Dodatna činjenica koja utiče na kompleksnost shvatanja rizika jeste i povezanost internih i eksternih rizika, o kojima govorimo u nastavku.

Eksterno okruženje čine različiti faktori i uslovi van organizacije koji mogu značajno uticati na uspeh ili neuspeh projekata. Kao takvi, mogu obuhvatati tržišne uslove, ekonomsko okruženje, tehnološki razvoj tržišta na kom se posluje ili društva u celini, socio-političke faktore ali i mnoge druge. Razumevanje ovih faktora i njihovih međusobnih veza ključno je za uspešno upravljanje rizicima i optimizaciju performansi projekata u dinamičnom poslovnom okruženju.

Zamislimo primer kompanije ABC koja planira implementaciju nove tehnološke platforme za upravljanje ljudskim resursima (HR). Ona mora da razmotri nekoliko potencijalnih rizika koji su međusobno povezani. Tehnološki rizik može nastati zbog softverskih nedostataka ili tehničkih problema u novoj platformi. Ovakvi problemi mogu dovesti do operativnih poteškoća, kao što su prekidi u radu ili nedostupnost ključnih podataka o zaposlenima. Operativni rizik može proizaći iz nedovoljne obuke zaposlenih ili otpora promenama u radnim procesima koje donosi nova tehnologija. Ovi operativni izazovi mogu uticati na finansijsku stabilnost organizacije, posebno ako dođe do prekoračenja budžeta ili neočekivanih troškova tokom implementacije. Dodatno, bezbednosni rizik može biti posledica nedovoljnih bezbednosnih mera ili zaštite podataka, što može dovesti do povrede privatnosti ili gubitka poverenja zaposlenih i klijenata.

Regulatorni rizik može se pojaviti usled nepoštovanja zakonskih propisa u vezi sa upravljanjem podacima o zaposlenima, što može rezultirati pravnim posledicama ili reputacionom štetom za organizaciju. U ovom primeru, svaki identifikovani rizik ima svoj uzrok i potencijalne posledice koje mogu biti međusobno povezane i uticati na različite aspekte poslovanja organizacije.

Ipak, nije svaki rizik jednako značajan za organizaciju, odnosno, nema svaki jednako štetno dejstvo na poslovanje ili na sprovođenje projekta. Iz tog razloga, bitno je detaljno razumeti i proces ocene verovatnoće i uticaja rizika, što je sledeći značajan korak u upravljanju rizicima nakon identifikacije istih.

Kompanija „Tech Innovations" odlučila je da lansira novi proizvod na tržište – pametni sat sa naprednim funkcijama zdravlja i fitnesa. Ukupna vrednost projekta je procenjena na 10 miliona EUR, a očekivani povrat investicije je bio visok zbog rasta tržišta nosivih tehnologija.

Kompanija je identifikovala nekoliko ključnih rizika pre pokretanja projekta, ali nije adekvatno upravljala jednim od najvažnijih – rizikom konkurencije. Pre lansiranja, tržište nosivih tehnologija je bilo vrlo dinamično, sa stalnim uvođenjem novih proizvoda od strane velikih tehnoloških igrača.

Scenario:

- Analiza konkurencije: Tim za istraživanje tržišta je potcenio brzinu kojom će konkurencija lansirati slične ili superiorne proizvode. Kompanije kao što su *Apple, Samsung* i *Garmin* su planirale lansiranje novih verzija svojih pametnih satova u isto vreme kada i „Tech Innovations".

Posledice:

- Slaba prodaja: Pametni sat„Tech Innovations" nije uspeo da privuče pažnju potrošača zbog tehničkih problema i lošijeg korisničkog iskustva u poređenju sa konkurentskim proizvodima.
- Finansijski gubici: Kompanija je pretrpela velike finansijske gubitke, jer nije uspela da povrati uložena sredstva. Projekt je generisao samo 3 miliona EUR prihoda u prvoj godini, što je bilo daleko ispod planiranih 15 miliona EUR.
- Reputacija: Reputacija kompanije je bila narušena zbog neuspeha proizvoda, što je dodatno otežalo buduće projekte i lansiranje novih proizvoda.

Pouke:

- Temeljna analiza konkurencije: Potrebno je redovno pratiti konkurenciju i tržišne trendove kako bi se izbegle slične greške.
- Kontrola kvaliteta: Ulaganje u temeljnu kontrolu kvaliteta tokom razvoja proizvoda je ključno za osiguranje da proizvod zadovoljava očekivanja potrošača.
- Fleksibilna marketinška strategija: Marketinška strategija mora biti fleksibilna i prilagodljiva kako bi mogla efikasno odgovoriti na konkurentske pritiske.

Verovatnoća rizika se odnosi na procenu šanse da se određeni događaj ili situacija manifestuju kao rizik za organizaciju. Osnovna analiza koja se sprovodi jeste analiza prethodnih iskustava, koja daje pregled prethodnih projekata ili sličnih situacija kako bi se utvrdila učestalost ili verovatnoća pojavljivanja određenog rizika.

Uz to, vrlo često se vrši i komparativna analiza, koja predstavlja upoređivanje sa sličnim industrijama, projektima ili preduzećima, kako bi se dobila perspektiva o verovatnoći pojavljivanja rizika.

Uticaj rizika odnosi se na procenu stepena štete ili posledica koje bi mogao prouzrokovati rizik kada se ostvari. Slično prethodnom, polazi se od analize potencijalnih posledica, odnosno, identifikacije mogućih posledica koje bi mogle nastupiti ukoliko se rizik ostvari, kao što su finansijski gubici, gubitak reputacije ili kašnjenje projekta. U okviru ovog segmenta je vrlo bitno izvršiti i procenu širine uticaja, koja u prvi red stavlja razumevanje povezanosti rizika kojima je potrebno upravljati.

3.1. MATRICA VEROVATNOĆE I UTICAJA RIZIKA

Matrica verovatnoće i uticaja rizika je alat koji se koristi u upravljanju rizicima kako bi se procenila verovatnoća da se određeni rizik ostvari i kakav bi bio potencijalni uticaj tog rizika na organizaciju. Cilj korišćenja iste jeste identifikacija ključnih tački na koje je potrebno obratiti dodatnu pažnju u okviru upravljanja rizicima.

Verovatnoća ostvarenja rizika se često meri na skali od niskog do visokog, ili se može izraziti u procentima (npr. 10%, 50%, 90%). Istovremeno, uticaj rizika je potrebno označiti na relevantan način i najčešće je uticaj kategorisan kao mali, srednji i veliki.

Na početku primene se definišu kriterijumi za verovatnoću i uticaj koji su relevantni za specifične rizike ili projekte. Na primer, za verovatnoću se mogu uzeti u obzir istorijski podaci, trenutni uslovi, ili stručna procena, dok se za uticaj može razmotriti finansijski, operativni ili reputacioni gubitak. Svaki identifikovani rizik se pozicionira na matrici na osnovu procenjene verovatnoće i uticaja. Na primer, rizici sa visokom verovatnoćom i visokim uticajem se smatraju visokim prioritetom za upravljanje, dok rizici sa niskom verovatnoćom i niskim uticajem mogu biti manje urgentni. Nakon pozicioniranja, definiše se način upravljanja rizicima, bilo da on uključuje primenu preventivnih mera, planiranje kontrole, ili uspostavljanje planova za reagovanje u slučaju da se rizik ostvari (Đuričin i Vuksanović, 2021).

Zamislimo da postoji preduzeće za dostavu hrane i želi da proceni rizik od kašnjenja u isporuci koji je uzrokovan velikim gužvama u saobraćaju. Kako je pretpostavljeni rizik izrazito eksterni, radi jednostavnosti, zamislićemo da preduzeće posluje u vrlo urbanom gradu i da su gužve u saobraćaju gotovo svakodnevne. Dakle, prema ovom primeru, rizik od gužve je visoko izražen, jer se često dešava, i shodno tome, verovatnoća pojavljivanja istog je ocenjena ocenom 3. Uticaj ovog rizika je, takođe, značajan, budući da je osnovna delatnost vezana za dostavu hrane i da vreme čekanja u mnogome može škoditi poslovanju, ali i odnosu sa potrošačima.

Tabela 3.9. Procena rizika od kašnjenja u isporuci hrane preduzeća koje posluje u vrlo urbanom gradu

Procena nastupanja rizika	Nizak uticaj	Srednji uticaj	Visok uticaj
Niska verovatnoća	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Srednja verovatnoća	Mali rizik	Srednji rizik	Visok rizik
Visoka verovatnoća	Srednji rizik	Visok rizik	Vrlo visok rizik

Izvor: prikaz autora.

U okviru matrice možemo uvideti da bi se rizik imaginarnog primera ocenio kao visok, budući da je uticaj visok, dok je verovatnoća srednja. Ipak, predstavljena matrica daje pregled dosta važnije implikacije u okviru razumevanja upravljanja rizikom.

Nakon razvrstavanja rizika prema njihovim karakteristikama, i nakon određivanja kategorije kojoj isti pripadaju, postoji niz strategija koje se mogu primeniti kako bi se otkrivenim rizicima upravljalo na efikasan i pravilan način:

- Kada je rizik nizak, preduzeće može odlučiti da ga prihvati i ne preduzme nikakve posebne mere. Trošak upravljanja takvim rizikom može biti veći od potencijalne štete koju bi rizik mogao izazvati, zbog čega se ovom kategorijom ne upravlja.
- Srednji rizici se kontinuirano prate kako bi se osiguralo da ne eskaliraju, što uključuje redovne procene, prikupljanje dodatnih podataka i planiranje reakcija u slučaju da se rizik počne ostvarivati. Budući da je ovaj tip rizika odlikovan srednjom verovatnoćom, u okviru upravljanja istim se preduzimaju preventivne mere koje će pozitivno uticati na smanjenje verovatnoće događaja.
- Visoki rizici stvaraju potrebu za obezbeđenjem od istih, što može značiti uključenje dodatnih resursa, promena u procesima, promena u načinima funkcionisanja i slično. Dodatno, vrlo česta praksa jeste prenos ovih rizika na treća lica izvan kompanije, kao što su osiguravajuće kuće. Poslednja mogućnost koja je pred kompanijom jeste potpuno izbegavanje ovog rizika, odnosno, odustajanje od aktivnosti koje se ocenjuju kao visoko rizične.
- Za rizike sa vrlo visokim ocenama, potrebna je detaljna strategija upravljanja koja može uključivati hitne akcione planove, rezervne planove i redovne simulacije scenarija kako bi se osigurala spremnost kompanije.

Sve spomenute strategije se koriste u upravljanju rizicima, sa osnovnim ciljem minimizacije njihovih štetnih uticaja, ali i sa ciljem kvantifikacije rizika, koja na dalje može pomoći u jasnom definisanju pravca u kom preduzeće treba da se kreće.

3.2. ANALIZA OSETLJIVOSTI I SCENARIO ANALIZA

Uz prethodno spomenutu matricu, još dva značajna analitička alata koja se koriste u upravljanju rizicima jesu **analiza osetljivosti** i **scenario analiza**, koje imaju za cilj detaljnu analizu uticaja ulaznih varijabli ali i njihovih povezanosti sa ishodima projekta.

Analiza osetljivosti se koristi za procenu kako promene u ulaznim promenljivama utiču na izlazne rezultate. U kontekstu kapitalnog budžetiranja, to znači procenu uticaja promena ključnih faktora (kao što su prihodi, troškovi, kamatne stope, itd.) na profitabilnost projekta. Za razumevanje analize osetljivosti je potrebno razumevanje prethodno objašnjenih finansijskih pokazatelja, zbog čega ćemo kao primer uzeti NPV pokazatelj. Kako smo prethodno predstavili, ovaj pokazatelj zavisi od novčanih tokova koji se očekuju da će biti ostvareni ali i od iznosa inicijalne investicije. Recimo da je u pitanju preduzeće koje razmatra otvaranje novog proizvodnog pogona, sa sledećim karakteristikama:

- Cena proizvoda: 100 EUR po jedinici
- Količina prodatih proizvoda: 10.000 jedinica godišnje
- Operativni troškovi: 500.000 EUR godišnje
- Kamatna stopa: 5% p.a.

Prema ovom prikazu, jasno je da su varijable koje utiču na NPV u našem primeru cena proizvoda, količina prodatih proizvoda, operativni troškovi, kao i kamatna stopa. Uticaj kamatne stope je prethodno jasno objašnjen, i na istom se nećemo zadržavati, ali je bitno razumeti da su cena proizvoda, količina proizvoda kao i operativni troškovi zapravo ključni segmenti koji utiču na profite koje će kompanija ostvariti zahvaljujući svom novom proizvodnom pogonu. Drugim rečima, ovo su faktori koji će uticati na iznose budućih novčanih tokova za koje se očekuje da će biti ostvareni. Radi jednostavnosti, recimo da je NPV projekta procenjena na 200.000 EUR.

U okviru sprovođenja analize osetljivosti, ideja je da se sagleda uticaj promene jednog faktora, dok svi ostali faktori ostaju nepromenjeni. Samim tim, uzećemo u razmatranje cenu proizvoda, koju ćemo promeniti na različite načine, prikazano dalje u tabeli 3.10.

Tabela 3.10. Analiza osetljivosti koja uzima u obzir promenu cene proizvoda na NPV projekta otvaranja novog pogona kompanije

Cena proizvoda	Promena cene	NPV
80 EUR	-20%	-100.000 EUR
90 EUR	-10%	50.000 EUR
100 EUR	0%	200.000 EUR
110 EUR	10%	350.000 EUR
120 EUR	20%	500.000 EUR

Osnovno što se može zaključiti predstavljenim rezultatima jeste da je NPV vrlo osetljiv na promenu cene i da promena od svega 10% može značajno uticati na profitabilnost projekta. Analogno tome, kako vidimo, ako cena proizvoda padne za 20%, NPV postaje negativna, što znači da projekat gubi novac. Istovremeno, ako cena proizvoda poraste za 20%, NPV značajno raste, što čini projekat vrlo profitabilnim.

Predstavljena analiza osetljivosti pokazuje kako promene u jednoj ključnoj varijabli mogu značajno uticati na ishod projekta. Slične analize mogu se sprovesti za druge varijable kao što su količina prodatih proizvoda, operativni troškovi, i kamatne stope kako bi se dobila celokupna slika rizika povezanih sa projektom.

Vrlo značajno za preduzeće jeste da ustanovi koja varijabla čini velike promene u ishodima projekta i da se fokusira na smanjenje rizika promene identifikovane varijable, kako bi osiguralo profitabilnost svog poslovanja.

Takođe, jasno se uviđa da su značajne prednosti analize osetljivosti upravo fokusiranost na jedan ključni faktor i definisanje poslovanja u ovim okvirima, kao i procena efekta neizvesnosti na celokupnu profitabilnost projekta ili investicije.

Ipak, u redu najznačajnijih nedostataka se odvaja činjenica da analiza osetljivosti ne uzima u razmatranje međusobne odnose između varijabli, zbog čega se ista koristi u kombinaciji sa scenario analizom.

Scenario analiza podrazumeva izradu različitih scenarija (mogućih budućih stanja) kako bi se procenio njihov uticaj na projekat ili investiciju. Slično kao i kod prethodne analize, prvenstveno je potrebno definisati faktore sa najvećim uticajem na projekat.

Zatim, prelazi se na definisanje scenarija, koji u osnovi mogu biti: pesimistični, optimistični i realistični (bazni). Razlika između scenarija, jasno, jeste u rezultatima koje scenariji ponaosob daju. S tim u vezi, optimistični scenario daje pregled poslovanja u najboljim uslovima, pesimistični u najgorim, dok bazni scenario predstavlja pregled poslovanja onako kako je inicijalno planirano.

Unutar definisanja scenarija, scenario analiza uzima u obzir međusobni uticaj varijabli kroz kombinovanje različitih vrednosti ključnih varijabli kako bi se stvorili realistični budući scenariji. Umesto da se analizira svaka varijabla pojedinačno, scenario analiza definiše različite kombinacije promena ključnih varijabli. Na primer, može se istražiti kako bi povećanje cene proizvoda moglo uticati na prodaju i operativne troškove, što bi dalje moglo uticati na ukupni profit projekta.

Kompleksni efekti, kao što su sezonske fluktuacije, ekonomska kretanja ili promene u tražnji, takođe se mogu uključiti u scenarije. Kako smo na početku govorili, postoji izražena uzročno-posledična veza između različitih rizika, tako da je uzimanje u razmatranje svih segmenata na koje pojedini rizici mogu da utiču od vitalne važnosti za relevantnu procenu projekta.

Kombinacija upotrebe obe vrste analize pruža holistički pristup upravljanju rizicima poslovanja i omogućava preduzećima da dublje razumeju kompleksnost budućih situacija i bolje se pripreme za različite scenarije, čime se osigurava efikasnije upravljanje rizicima i optimizacija donošenja odluka u investicijama i projektima.

Kompanija „Green Energy" razmatra investiciju u novi projekat solarnog parka. Početna investicija iznosi 5 miliona EUR, a projekt se planira na period od 10 godina. Diskontna stopa je 8% p.a. Predstavljeni su scenariji i njihove verovatnoće.

Scenario	Godišnji prihod (EUR)	Godišnji troškovi (EUR)	Neto godišnji tok (EUR)	NPV (EUR)	Verovatnoća (%)
Pesimistični	800.000	300.000	500.000	-381.517	20
Realistični	1.000.000	250.000	750.000	653.762	50
Optimistični	1.200.000	200.000	1.000.000	1.688.305	30

Izračunavanje Ponderisanog NPV:

Pesimistični scenario:

$NPV_{pesimistični} = -381.517\ EUR \times 0{,}20 = -76.303{,}4\ EUR$

Realistični scenario:

$NPV_{realistični} = 653.762\ EUR \times 0{,}50 = 326.881\ EUR$

Optimistični scenario:

$NPV_{optimistični} = 1.688.305\ EUR \times 0{,}30 = 506.491{,}5\ EUR$

Konačan ponderisani NPV:

Konačan NPV = $NPV_{pesimistični} + NPV_{realistični} + NPV_{optimistični}$.

Konačan NPV = $-76.303{,}4\ EUR + 326.881\ EUR + 506.491{,}5\ EUR = 757.069$

Konačan ponderisani NPV za projekat iznosi 757.069 EUR. Ovo ukazuje da, uzimajući u obzir verovatnoće različitih scenarija, projekat solarnog parka je isplativ i donosi pozitivnu vrednost kompaniji „Green Energy".

4. FINANSIRANJE PROJEKATA

Prethodno smo govorili o načinima na koje procenjujemo da li je neka investicija ili projekat isplativ, kao i o brojnim rizicima koje je potrebno uzeti u razmatranje kada se određuje trošak ali i profitabilnost istog. Ipak, jedna od najznačajnijih stavki u okviru kapitalnog budžetiranja jeste detaljno razumevanje načina finansiranja projekata i/ili investicija, što je tema ovog poglavlja.

4.1. IZBOR IZVORA KAPITALA

Izbor izvora kapitala predstavlja ključnu strategijsku odluku za svako preduzeće pri finansiranju svojih investicija. Različiti izvori kapitala mogu imati značajan uticaj na finansijsku strukturu, fleksibilnost i dugoročnu održivost projekta. Pod osnovne vrste izvora kapitala spadaju **interni i eksterni izvori**, koji dalje mogu biti podeljeni u više različitih kategorija.

Interni izvori kapitala su vezani isključivo za poslovanje preduzeća u stanju u kom trenutno posluje, i samim tim, ne zahtevaju eksternu finansijsku podršku ili zaduživanje, čime se smanjuje finansijski rizik i održava kontrola nad finansijskim resursima preduzeća. U interne izvore kapitala spadaju upotreba akumulirane dobiti za finansiranje novih projekata, generisanje sredstava iz svakodnevnog operativnog poslovanja za kapitalne potrebe preduzeća, zatim, mogućnosti prikupljanja dodatnih sredstava efikasnijim upravljanjem zalihama ili potraživanjima, dobiti ostvarene na osnovu prodaje imovine i mnogi drugi izvori.

Interni izvori kapitala često se smatraju preferiranim opcijama zbog njihove ekonomske efikasnosti i minimalnog rizika. Međutim, njihova ograničenost može zahtevati dodatne izvore finansiranja u slučaju većih investicija ili ekspanzija.

Ipak, kada poslovanje nije dovoljno razvijeno da generiše značajne iznose kapitala unutar samog preduzeća, sledeća mogućnost koja se pruža jeste upotreba eksternih izvora kapitala, sa svoja dva pravca delovanja: kroz zaduživanje i kroz emisiju akcija.

Zaduživanje može biti tradicionalno, gde se misli na zaduživanje na osnovu uzimanja kredita od banaka, uz obavezu otplate kamate, koja predstavlja najznačajniji izvor troška, ili se može govoriti o zaduživanju kroz emitovanje obveznica. U slučaju emisije obveznica od strane preduzeća, treba uzeti u razmatranje niz faktora kao što su vrsta obveznice (da li će ona biti kuponska ili beskuponska), kao i nominalna vrednost obveznice, koja će u periodu dospeća predstavljati značajan trošak za preduzeće u vidu vraćanja istog.

Emisija akcija, sa druge strane, ne generiše dodatne troškove kao što su isplata kupona, jer dividenda nije zakonska obaveza i ista ne mora biti isplaćena ukoliko preduzeće donese takvu stratešku odluku. Ipak, potrebno je sagledati nedostatke emisije akcija u vidu razvodnjavanja vlasničke strukture, odnosno, smanjenja procenta vlasništva već postojećih akcionara, rizik od negativne reakcije tržišta i mnoge druge nedostatke koji mogu značajno ugroziti buduće poslovanje.

4.2. OPTIMALNA STRUKTURA KAPITALA

Optimalna struktura izvora kapitala predstavlja kombinaciju internih i eksternih izvora finansiranja koja najbolje odgovara specifičnim potrebama i karakteristikama preduzeća. Stvaranje optimalne strukture kapitala ima za cilj da minimizuje troškove kapitala i maksimizuje vrednost preduzeća.

Optimalna struktura kapitala nije univerzalni model i može se razlikovati u zavisnosti od specifičnosti svakog preduzeća, industrije i ekonomskog okruženja. Međutim, efikasno korišćenje sopstvenog kapitala, duga i drugih izvora finansiranja, uz primenu CAPM-a (*Capital Asset Pricing Model*) i WACC-a (*Weighted Average Cost of Capital*) za analizu troškova i rizika, ključno je za postizanje dugoročne finansijske stabilnosti i uspeha preduzeća.

U daljim delovima poglavlja ćemo detaljnije govoriti o spomenutim modelima, CAPM i WACC, ali, u okviru optimalne strukture kapitala je bitno razumeti njene osnovne komponente i to su:

- **Sopstveni kapital preduzeća (*Equity*);**
- **Dug preduzeća (*Debt*);**
- **Hibridni nivo finansiranja (*Mezzanine Financing*).**

Sopstveni kapital preduzeća predstavlja vlasnički kapital preduzeća koji se sastoji od uplaćenog kapitala od strane vlasnika (akcionara) i zadržane dobiti. Prethodno smo govorili da se emisijom akcija može odlučiti da se isplata dividendi neće vršiti, što nas upravo dovodi do zadržane dobiti koja je segment sopstvenog vlasničkog kapitala.

Dug preduzeća obuhvata dugoročne obveznice, bankarske kredite i ostala dugoročna zaduženja koja preduzeće koristi za finansiranje dugoročnih projekata i investicija. Najčešće ovaj segment donosi niže kamatne stope pri samom zaduživanju od prethodno objašnjenog sopstvenog kapitala i brojne olakšice, što ga čini atraktivnim izvorom finansiranja, ali, bitno je naglasiti da isti povećava finansijski rizik preduzeća, upravo zbog karakteristike otplate.

Poslednje, **hibridni nivo finansiranja**, predstavlja oblik finansiranja koji kombinuje elemente duga i kapitala, kao što su konvertibilni dugovi, strukturirane note ili preferencijalne akcije. Sa razvojem finansijskih tržišta, kao i instrumenata, pružio se niz dodatnih mogućnosti zaduživanja za preduzeća, kao što su konvertibilni dugovi i mnogi drugi oblici koji se često koriste i isti, spadaju pod spomenutu kategoriju.

Dakle, holistički posmatrano, optimalna struktura kapitala treba da da odgovor na pitanje koja je to struktura koja će preduzeću doneti najniže troškove pribavljanja kapitala uz istovremenu maksimizaciju dobiti od tih izvora. Da bi preduzeće došlo do ovog odgovora, potrebno je da odredi trošak kapitala, za šta se koriste model CAPM kao i pokazatelj WACC.

Tabela 3.11. Karakteristike CAPM i WACC u funkciji određivanja troška kapitala

Metode	CAPM	WACC
Prednosti	• Prikazuje povezanosti kretanja tržišta i prinosa, koje na dalje utiču na visinu rizika ulaganja ali i na trošak istog; • Široka primena u praksi; • Očekivani prinos na sopstveni kapital koji se dobije iz CAPM modela koristi se kao mera troška kapitala za projekat; odnosno ovaj prinos bi predstavljao minimalnu stopu koju projekat treba da ostvari kako bi bio finansijski isplativ. Takođe, je u funkciji boljeg upravljanja resursima i kapitalom, donošenja kvalitetnijih odluka, postavci realnih ciljeva i optimizaciji vrednosti za akcionare.	• WACC je prosečna stopa prinosa koju preduzeće mora ostvariti na svoje investicije kako bi zadovoljilo očekivanja svih svojih investitora, uključujući akcionare i kreditore. • Jednostavna i sveobuhvatna metoda; • Može biti od pomoći u kreiranju optimalne strukture izvora kapitala i maksimiziranju vrednosti za akcionare;
Nedostaci	• Osnovni problem CAPM modela jeste u njegovim početnim pretpostavkama, kao što su savršeno funkcionisanje tržišta, isti iznosi očekivanih prinosa od strane različitih investitora ali i pretpostavka o nepostojanju transakcionih troškova. • Model je isključivo fokusiran na sistemske rizike.	• Kretanja na tržištu i u okruženju mogu negativno uticati na dugoročne projekcije; • Pogrešna primena WACC kao diskontne stope u obračunu;

Izvor: Autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

4.2.1. CAPM model (*Capital Asset Pricing Model*)

CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), ili **model vrednovanja vlasničkog kapitala**, je kvantitativni model koji se koristi za procenu očekivanog prinosa na kapital, posebno na sopstveni kapital preduzeća ili pojedinačne akcije. Komponente modela su sadržane u formuli za obračun istog, prikazanoj u nastavku:

$$E(Ri) = Rf + \beta i \times [E(Rm) - Ri)]$$

Dakle, CAPM model očekivani prinos na investiciju (označeno sa E(Ri) obračunava na osnovu bezrizične stope prinosa (R_f), Beta koeficijenta (B_i) i očekivane stope prinosa tržišta (E (R_m).

Bezrizična stopa prinosa predstavlja očekivanu stopu povraćaja na investicije koje nemaju visoko izražene sistemske rizike, odnosno, udeo istih je minimalan. Ime bezrizična je u teoriji u potpunosti tačno, jer se za ovu stopu smatra da predstavlja prinos na ulaganje bez ikakvog rizika, kao što je ulaganje u državne obveznice. Ipak, praktično je poznato da ne postoji investicija koja ne nosi baš nikakav rizik sa sobom, ali za određivanje primenom CAPM modela, ova stopa predstavlja referentnu tačku od koje se polazi.

Beta faktor ili **Beta koeficijent** meri sistematski rizik ili volatilnost vrednosti akcije u odnosu na celokupno tržište kapitala. Vrednosti veće od 1 ukazuju na veću volatilnost u odnosu na tržište, dok manje od 1 ukazuju na manju volatilnost. Ideja iza primene ovog koeficijenta jeste prikaz povezanosti kretanja tržišta i prinosa, koje na dalje utiču na visinu rizika ulaganja ali i na trošak istog.

Očekivana stopa prinosa na tržištu je procena povraćaja koji investitori očekuju da će ostvariti od ulaganja na tržištu kapitala u celini. Može biti određena na osnovu istorijskih podataka, analize ekonomskih prilika ili neprilika, ili na osnovu dodatnih istraživanja sprovedenih od strane analitičara za potrebe CAPM modela.

Svaka od spomenutih komponenti ima svoje mesto unutar obračuna očekivanog prinosa na uloženi kapital, koji se obračunava zahvaljujući CAPM modelu. Bezrizična stopa prinosa predstavlja minimalni očekivani prinos koji bi investitori trebalo da očekuju za preuzimanje minimalnog rizika. S tim u vezi, naglašavamo da što se preuzme veći rizik, za očekivati je da će prinos biti veći, tako da se može reći da je bezrizična stopa prinosa zapravo donji prag prinosa koji investitori mogu da očekuju na svoj uloženi kapital.

Zatim, Beta faktor meri rizik akcije u odnosu na sistematski rizik tržišta. Veći beta faktor znači veći rizik, dok manji beta faktor ukazuje na manji rizik u odnosu na tržište, a pravilo preuzimanja većeg rizika i očekivanja većeg prinosa u tim slučajevima je svakako relevantno i za ovu komponentu.

Zamislićemo da je naše preduzeće ABC primenilo CAPM model i da je dobilo određeni iznos troška kapitala. U narednim koracima, ova informacija je vrlo značajna za strateški pristup poslovanju.

Prvenstveno, očekivani prinos na sopstveni kapital koji se dobije iz CAPM modela koristi se kao mera troška kapitala za projekat. Drugim rečima, ovaj prinos bi predstavljao minimalnu stopu koju projekat treba da ostvari kako bi bio finansijski isplativ.

Naravno, u ovom segmentu je potrebna kombinacija sa drugim elementima, pa tako, na primer, projekti koji imaju očekivani prinos (interna stopa prinosa) veći od troška kapitala obično se smatraju finansijski isplativim.

Trošak kapitala se koristi u procesu kapitalnog budžetiranja za rangiranje i prioritizaciju investicionih projekata. Prema iznosima koji su dobijeni procenom troška kapitala, preduzeće može efikasno alocirati svoja sredstva i dobiti odgovor na pitanje u koji projekat je profitabilnije ulagati a koji je potrebno zanemariti je odluka o ulaganju, na dugi rok, ne može doneti poboljšanje poslovanja u planiranim obimima.

Preduzeće može koristiti određeni trošak kapitala kao referencu pri odabiru izvora finansiranja. Na primer, pri odabiru između duga i emisije novih akcija, trošak kapitala može pomoći u proceni optimalne strukture kapitala koja maksimizira vrednost firme. U slučajevima u kojima je trošak kapitala veći od troška duga, jasno je da će se preduzeće odlučiti na primenu duga kao izvora kapitala, kao i obrnuto.

Dakle, zbirno gledano, precizno određen trošak kapitala omogućava preduzeću da:

- Efikasnije upravlja resursima i kapitalom;
- Donosi informisane odluke o investicijama i finansiranju;
- Postavlja realne ciljeve i očekivanja u vezi sa povraćajem na investicije;
- Optimizuje vrednost preduzeća za akcionare.

Osnovni problem CAPM modela jeste u njegovim početnim pretpostavkama, kao što su savršeno funkcionisanje tržišta, isti iznosi očekivanih prinosa od strane različitih investitora ali i pretpostavka o nepostojanju transakcionih troškova.

Kada je reč o pretpostavci savršenih tržišta, svakako je neizostavno razumeti i činjenicu da tržišta odlikuju i anomalije. Tržišne anomalije predstavljaju odstupanja od predviđanja klasičnih finansijskih teorija i modela, u koje spada i CAPM. Samim tim, efekat anomalija, koji je izrazito visok, nikako nije uključen u obračun

troška kapitala putem CAPM modela. Iako anomalije mogu biti privremene, bitno je uzeti u obzir i njihov uticaj jer pored abnormalnih prinosa koje mogu doneti, mogu doneti i totalnu suprotnost, odnosno, dosta više gubitke od planiranih.

Transakcioni troškovi su troškovi povezani sa kupovinom i prodajom finansijskih instrumenata ili obavljanjem bilo kakvih finansijskih transakcija. Bilo da je reč o direktnim transakcionim troškovima, kao što su provizije, naknade za upravljanje ili troškovi na osnovu razlike u ceni po kojoj trgovac može kupiti i prodati finansijski instrument (*bid-ask spread*), ili o indirektnim troškovima kao što su, na primer, troškovi prilagođavanja portfolija, oni moraju biti uzeti u razmatranje u cilju dobijanja relevantnih rezultata troškova kapitala. Investitori treba da budu svesni različitih vrsta transakcionih troškova i da razviju strategije za njihovo minimiziranje kako bi maksimizirali svoj prinos, dok primenom CAPM investitori nisu informisani o postojanju istih.

Na dalje, nedostatak jeste u činjenici da je model fokusiran isključivo na sistemske rizike. Podsetimo, sistemski rizik je onaj koji je vezan za tržište u celini i utiče na sve učesnike jednako, dok su nesistemski rizici oni koji se vezuju za određenu granu delatnosti ili industriju. Shodno tome, CAPM ne uzima u obzir široku lepezu nesistemskih rizika, što može dovesti do dobijanja nedovoljno relevantnih rezultata i informacija.

Sve spomenuto nas dovodi do zaključka da CAPM ima svoju primenu koja je svakako široka i značajna, ali da zbog svojih nedostataka mora biti korišćen u kombinaciji sa dodatnim instrumentima ili pokazateljima, kako bi pružio sveobuhvatniju sliku.

4.2.2. WACC stopa (*Weighted Average Cost of Capital*)

WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) je **ponderisani prosečan trošak kapitala** koji preduzeće koristi za finansiranje svojih projekata. Najjednostavnije objašnjeno, WACC je prosečna stopa prinosa koju preduzeće mora ostvariti na svoje investicije kako bi zadovoljilo očekivanja svih svojih investitora, uključujući akcionare i kreditore. Takođe, WACC predstavlja ključni indikator u okviru procesa kapitalnog budžetiranja, jer se koristi kao diskontna stopa za procenu isplativosti projekata i investicija.

Iz uvodnih delova možemo uvideti da je WACC dosta kompleksniji pokazatelj i samim tim, za očekivati je da su konstitutivni elementi obračuna zahtevniji, prikazani u nastavku:

$$\mathbf{WACC} = \boldsymbol{w}\mathbf{d} \times \mathbf{rd} \times (\mathbf{1\text{-}T}) + \boldsymbol{w}\mathbf{e} \times \mathbf{re}$$

Oznaka ***w*d** se odnosi na udeo duga u ukupnom finansiranju investicije ili projekta. Ako, na primer, preduzeće odluči da svoju investiciju finansira 30% iz sopstvenog kapitala i preostalih 70% iz pozajmljenog kapitala, *w*d će iznositi 70%, ili konkretnije, 0,7.

Jasno, ukoliko se preduzeće finansira iz duga, postoji određeni trošak tog finansiranja, koji se manifestuje kroz kamatu, označenu kao r_d unutar same formule. U okviru finansiranja dugom je specifičan i segment formule označen kao (1 – T), što predstavlja tzv. „kamatni štit".

Da objasnimo, kako je trošak duga obično niži od troškova kapitala, kamata na dug je poreski odbitna stavka. Drugim rečima, preduzeće ostvaruje povlasticu jer se finansira iz duga i njegove poreske stope postaju manje. Ipak, kako ovaj segment ne sme biti zanemaren, isti se računa kao razlika ukupnog iznosa (1 što označava 100%) i iznosa kamate (označeno kao T).

Na dalje, u formuli za obračun uviđamo segment w***e*** i $\boldsymbol{r_e}$, koji se odnose na, redom, udeo sopstvenog kapitala i trošak sopstvenog kapitala u finansiranju. Jasno, trošak kapitala se može obračunati korišćenjem prethodno objašnjenog analitičkog metoda, CAPM, dok se udeo obračunava kao preostali segment finansiranja koji ne pripada dugu. Drugim rečima, udeo kapitala bi bio obračunat kao 1 – *w*d.

Kroz primer u nastavku predstavićemo obračun WAAC-a i na dalje govoriti o prednostima i nedostacima primene istog. Pretpostavimo da preduzeće ima sledeće karakteristike:

- Ukupni dug: 40 miliona EUR
- Ukupni vlasnički kapital: 60 miliona EUR
- Kamatna stopa na dug: 5%p.a.
- Procenjeni trošak kapitala: 10%p.a.
- Poreska stopa: 25%

Primenom formule uviđamo da je prvenstveno potrebno odrediti udeo duga i kapitala u ukupnom finansiranju preduzeća. Kako je primer simplifikovan, vrlo je jasno da je udeo duga 40%, odnosno, 0,4, dok je udeo kapitala 60%, što iznosi 0,6.

Na dalje, uviđamo da postoji korišćenje duga, što nas dovodi do zaključka i da će biti potreban obračun poreskog prilagođavanja u okviru obračuna, što bi iznosilo 75% (100% - 25%), odnosno, 0,75.

Prelazimo na korišćenje predstavljene formule:

$$\textbf{WACC} = 0{,}4 \times 0{,}05 \times 0{,}75 + 0{,}6 \times 0{,}1 = 0{,}015 + 0{,}06 = 0{,}075 = 7{,}5\%$$

Na osnovu datih pretpostavki, ponderisani prosečni trošak kapitala (WACC) za preduzeće iznosi 7,5%p.a. Samim tim, zaključujemo da je stopa koja bi trebalo da bude korišćena kao diskontna jednaka 7,5%,p.a. i isto tako zaključujemo da donji limit prinosa koji preduzeće mora da ostvari, kako bi zadovoljilo potrebe kreditora i investitora, iznosi 7,5% p.a.

U praksi, ovo bi značilo da ako projekat generiše godišnje novčane tokove sa sadašnjom vrednošću većom od troška kapitala (7,5%p.a.), preduzeće treba da prihvati taj projekat jer će doprineti rastu vrednosti preduzeća. Analogno tome, svi projekti sa povraćajem manjim od WACC-a treba da budu odbijeni jer ne pokrivaju troškove finansiranja.

Prednost korišćenja WACC-a je u njegovoj jednostavnosti i sveobuhvatnosti. Kako je bilo prikazano, stopa uzima u obračun dug, poreske olakšice kao i trošak kapitala, što svakako nije bio slučaj kod primene CAPM-a.

Korišćenjem WACC-a, preduzeće može optimizovati svoju strukturu kapitala da bi smanjilo ukupne troškove kapitala i maksimizovalo vrednost za akcionare. Povezano sa prethodno rečenim, jasno nam je da preduzeća teže ka stvaranju optimalne strukture kapitala, na koju utiču iznosi duga i kapitala.

Preduzeće može simulirati različite kombinacije duga i vlasničkog kapitala kako bi videlo kako promene u strukturi kapitala utiču na WACC, kroz povećanje ili smanjenje udela duga ili vlasničkog kapitala i izračunavanje novog WACC-a za svaku kombinaciju. Ovakvim pristupom, menadžment preduzeća će u svakom od scenarija dobiti odgovor na pitanje koja je to minimalna stopa prinosa koju mora da ostvari određena investicija kako bi zadovoljila sve potrebe.

Ipak, sa strane preciznosti metode, moramo biti svesni kontinuiranih promena na tržištu, što može otežati dugoročne procene. Promene u kamatnim stopama, tržišnim uslovima i rizicima mogu uticati na preciznost WACC-a. Iako se obračun može vršiti ponovno, kako smo prethodno i rekli, potrebno je znati da je jedna od osnovnih pretpostavki WACC modela zapravo konstantan odnos duga i kapitala, koji vrlo često nije ispunjen.

U praksi, preduzeća mogu pogrešno primeniti WACC, kao diskontnu stopu, na projekte sa različitim rizicima. Na primer, korišćenje iste stope za sve projekte može dovesti do precenjivanja ili potcenjivanja rizika specifičnih projekata. Kroz prethodno objašnjeno, jasno je da projekti sa višim rizikom od prosečnog rizika preduzeća mogu zahtevati višu diskontnu stopu, što nije uzeto u razmatranje kod WACC modela i zbog toga, može dovesti do pogrešnih rezultata.

Kao celovit alat, WACC pomaže preduzećima da bolje razumeju i upravljaju svojim finansijskim resursima, što je ključno za dugoročni uspeh i održivost na tržištu. Isti može biti snažno sredstvo koje se koristi u procesu kapitalnog budžetiranja, ukoliko se primeni na pravilan način.

5. MONITORING I KONTROLA PERFORMANSI INVESTICIJA

U kontekstu složenih investicionih projekata, uspešno vođenje nije samo pitanje pravilnog planiranja i implementacije, već i kontinuiranog praćenja i kontrole. Prethodno smo detaljno istražili različite aspekte koji utiču na investicione odluke, uključujući analizu rizika, procenu troškova i optimalnu strukturu kapitala. U ovom odeljku se fokusiramo na još jedan bitan segment, a to je monitoring i kontrola postignutih rezultata odabranih investicija ili projekata.

Efikasno praćenje performansi investicija neophodno je kako bi se osiguralo da investicioni projekti ostvaruju planirane ciljeve i pravovremeno reaguju na promene u okruženju. Kroz definisanje i **analizu ključnih pokazatelja performansi** (*Key Performance Indicators* - KPI), preduzeća stiču jasnu sliku o ostvarenju prinosa investicija, efikasnosti troškova i opšteg uspeha projekta. Osim toga, sposobnost prilagođavanja strategija u skladu sa promenama u ekonomskim, tehnološkim i regulatornim uslovima ključna je za održavanje konkurentnosti i dugoročni uspeh.

KPI predstavljaju merljive indikatore koji se koriste za procenu uspešnosti ili efikasnosti nekog procesa, aktivnosti ili projekta. U okviru investicionih projekata, KPI-jevi mogu uključiti prinos na investiciju (ROI – *Return on Investment*), neto sadašnju vrednost (NPV), indeks profitabilnosti (PI), ali i mnoge druge kvantitativne segmente koji pokazuju da li je projekat postigao planirane rezultate.

Svaki KPI se definiše na početku projekta i pored prethodno spomenutih, ovi indikatori mogu biti i kvalitativnog tipa, kao što su, na primer, vreme realizacije projekta, zadovoljstvo korisnika i mnogi drugi.

Nakon određenih KPI-jeva, tim za upravljanje projektom redovno prikuplja relevantne podatke kako bi pratio stvarne rezultate u odnosu na planirane. Dakle, u ovom segmentu možemo reći da se KPI koriste kao određeni benčmark u okviru analiziranog projekta ili investicije i da isti moraju biti ispunjeni, ukoliko preduzeće želi da postigne inicijalno planirane performanse.

U situacijama u kojima KPI-jevi nisu ispoštovani ili nisu dosegnuti, iz različitih razloga, zahvaljujući redovnom kontrolom i monitoringom, sprovodi se promena strategije, odnosno, implementiraju se korektivne mere.

Korektivne mere se odnose na akcije koje se preduzimaju kako bi se ispravili nedostaci, rešili problemi ili minimizirali negativni uticaji koji mogu ugroziti ostvarenje ciljeva projekta. U slučaju kašnjenja u realizaciji projekta, može se preduzeti akcija preraspodele resursa ili promene rasporeda aktivnosti kako bi se prinosilo izgubljeno vreme. Ako troškovi premaše planirani budžet, mogu se primeniti korektivne mere poput optimizacije troškova, pregovaranja sa dobavljačima ili traženja dodatnih izvora finansiranja. U slučaju nedostatka veština ili kapaciteta u timu, korektivna mera može biti obuka zaposlenih ili angažovanje spoljnih stručnjaka kako bi se osigurala adekvatna podrška projektu. Dakle, korektivne mere nisu univerzalne, već zavise od specifičnih potreba u datom trenutku u kom su iste potrebne. Moguće je da će samo jednokratna implementacija ovih mera u potpunosti vratiti projekat u planirane tokove izvođenja, dok je, takođe, moguće da će biti potrebno višestruko uvođenje ovih mera kako bi se postigli željeni rezultati.

Nakon primene korektivnih mera, važno je pratiti njihov efekat i proceniti da li su problemi adekvatno rešeni. Kontinuirani monitoring pomaže u identifikaciji novih izazova ili potreba za dodatnim korekcijama. Uz pravilno vođenje i implementaciju ovih principa, preduzeća mogu optimizovati svoje investicione rezultate, smanjiti rizike i obezbediti održivi rast u dinamičnom poslovnom okruženju.

Praćenje projekta i njegovih performansi podrazumeva i reagovanje na promene koje mogu biti na makroekonomskom nivou, ili na nivou samog preduzeća. U takvim slučajevima, važno je razumeti i upoznati se sa konceptom realnih opcija. **Realne opcije** u kapitalnom budžetiranju predstavljaju fleksibilnost i sposobnost menadžmenta da prilagodi svoje odluke tokom trajanja projekta na osnovu promena u tržišnim uslovima, tehnologiji ili drugim relevantnim faktorima. Za razliku od tradicionalnih metoda koje često koriste statične procene i pretpostavke, realne opcije omogućavaju dinamično upravljanje projektima, čime se povećava ukupna vrednost investicije. Na primer, menadžment može imati opciju da proširi, odloži, smanji ili čak obustavi projekat, zavisno od toga kako se situacija razvija. Ova fleksibilnost smanjuje rizike i omogućava optimalno korišćenje resursa, čineći kapitalno budžetiranje efikasnijim i prilagodljivijim.

Značaj realnih opcija za monitoring performansi projekta ogleda se u njihovoj sposobnosti da pruže okvir za kontinuirano praćenje i evaluaciju projekta tokom njegovog životnog ciklusa. Menadžeri mogu koristiti realne opcije kao alat za praćenje ključnih indikatora performansi i donošenje informisanih odluka na osnovu aktuelnih podataka i analize. Na primer, ako projektni prihodi ne ispunjavaju očekivanja, menadžment može odlučiti da iskoristi opciju za smanjenje obima ili prilagođavanje strategije kako bi minimizovao gubitke. Na ovaj način, realne opcije pomažu u unapređenju upravljanja projektima, omogućavajući brže i preciznije reakcije na promene, što dovodi do boljih rezultata i veće vrednosti za investitore.

Firma razmatra investiciju u novi proizvodni pogon. Trošak izgradnje pogona je 10 miliona dolara, a očekuje se da će generisati godišnji prihod od 3 miliona dolara u narednih pet godina. Međutim, postoji 30% šanse da će se tržišni uslovi pogoršati nakon prve godine, smanjujući godišnji prihod na 1 milion dolara. Firma ima opciju da nakon prve godine proda pogon za 6 miliona dolara ako se tržišni uslovi pogoršaju. Prikazati očekivanu vrednost projekta bez korišćenja realne opcije, kao i vrednost uz korišćenje realne opcije.

Bez korišćenja realne opcije:

Očekivani prihod: (3 miliona×70%)+(1 milion×30%) = 2,4 miliona dolara (godišnje)

Ukupan prihod: 2,4 miliona × 5 godina = 12 miliona dolara.

Očekivana vrednost projekta: 12 miliona−10 miliona = 2 miliona dolara

Uz korišćenje realne opcije:

Ako se tržišni uslovi ne promene: 3 miliona×5 godina = 15 miliona dolara

Ako se tržišni uslovi pogoršaju:

- Prihod prve godine: 3 miliona dolara.
- Prodaja pogona nakon prve godine: 6 miliona dolara.
- Ukupan prihod: 3miliona+6miliona = 9 miliona dolara

Očekivani prihod: (15miliona×70%)+(9miliona×30%)=12,6 miliona dolara

Očekivana vrednost projekta: 12,6 miliona−10 miliona=2,6 miliona dolara

Uz korišćenje realne opcije, očekivana vrednost projekta se povećava sa 2 miliona dolara na 2,6 miliona dolara, što pokazuje značaj fleksibilnosti u upravljanju projektima.

Pitanja za proveru znanja

1. Šta je kapitalno budžetiranje?
2. Koje su četiri faze procesa kapitalnog budžetiranja?
3. Kako se identifikuju tržišne prilike u kapitalnom budžetiranju?
4. Koje su ključne komponente analize tržišnih prilika?
5. Šta je ocena investicionih projekata?
6. Koje metode se koriste za ocenu investicionih projekata?
7. Kako se računa neto sadašnja vrednost (NPV)?
8. Šta je interna stopa prinosa (IRR)?
9. Koje su prednosti i nedostaci metode interne stope prinosa (IRR)?
10. Šta je period povraćaja investicije?
11. Kako se računa diskontovani period povraćaja investicije?
12. Šta je računovodstvena stopa prinosa (ARR)?
13. Kako se koristi indeks profitabilnosti (PI) u oceni projekata?
14. Šta je matrica verovatnoće i uticaja rizika?
15. Kako se koristi analiza osetljivosti u proceni rizika?
16. Šta podrazumeva scenario analiza u kapitalnom budžetiranju?
17. Koji su ključni izvori kapitala za finansiranje projekata?
18. Šta je optimalna struktura kapitala?
19. Kako se računa prosečno ponderisan trošak kapitala?
20. Koje su ključne komponente monitoringa i kontrole performansi investicija?

Literatura

Besley, S. & Brigham, E. (2015), *Poslovne finansije*, Data Status, Beograd

Coulter, M. (2010), *Strategijski menadžment na delu*, Data Status, Beograd

Đuričin, D. i Vuksanović, I. (2021), *Menadžment rizika u preduzeću*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Espinoza, D. & Morris, J. W. (2013), Decoupled NPV: a simple, improved method to value infrastructure investments, Construction management and economics, Vol. 31, No. 5, str. 471-496

Marchioni, A., & Magni, C. A. (2018), Investment decisions and sensitivity analysis: NPV-consistency of rates of return, Vol. 268, No. 1, str. 361-372

Osborne, Michael J. (2010), A resolution to the NPV–IRR debate?, The Quarterly Review of Economics and Finance, Vol. 50, No. 2, str.234-239

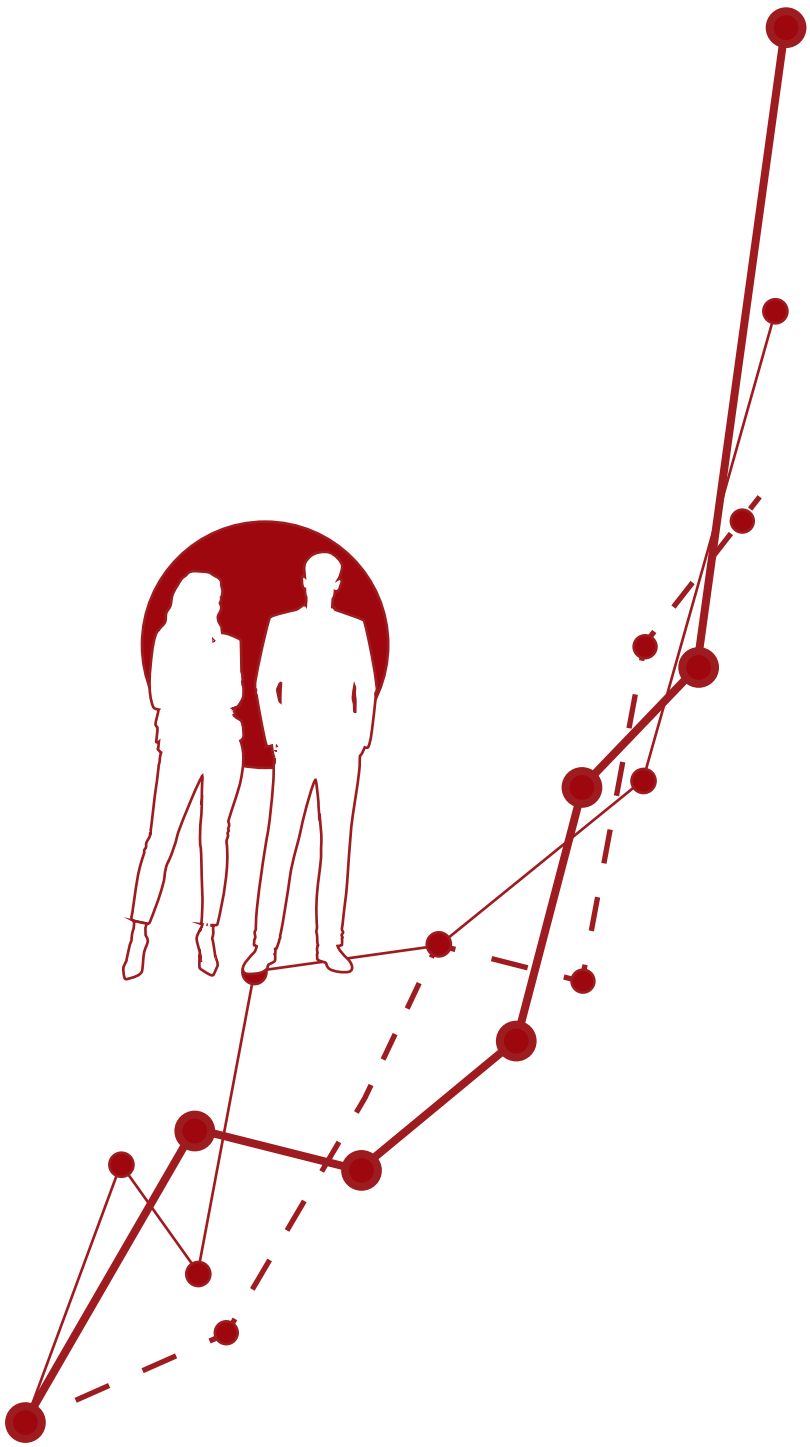
Silva, J. L. E., Sobreiro, V. A., & Kimura, H. (2018), Prepurchase financing pool: Revealing the IRR problem, The Engineering Economist, Vol. 63, No. 2, str. 158-170

Srpčić, M. (2013), *Upravljanje rizicima-temeljni koncepti, strategije i instrumenti*, Sinergija nakladništvo, Zagreb

Van Horne, J. (2012), *Osnove finansijskog menadžmenta,* 12. izdanje, Data Status, Beograd

Weber, T. A. (2014), On the (non-) equivalence of IRR and NPV, Journal of Mathematical

Četvrti deo



INVESTITORI

INVESTITORI

CFA Institut deli proces upravljanja investicijama na elemente koji čine dinamičku petlju povratnih informacija: planiranje, izvršenje i povratne informacije. Trebalo bi imati u vidu da investitori imaju različite ciljeve (poput stabilnih prinosa, rasta kapitalnog dobitka ili rasta vrednosti sveukupnog investicionog portfolija kojim raspolažu), opšta ograničenja (opšta, likvidnost, investicioni horizont, zakonski propisi, poreska pitanja i specifične potrebe investitora) i različite rizike (tržišni, reinvestiranja, poslovnog neuspeha, neizvršenja, inflacije, politički, likivdnosti, i prevare).

Svi investitori, individualni i profesionalni, žele da zarade što više novca. Pri tome se susreću sa različitim rizicima. Oni mogu samostalno ili angažovanjem profesionalaca da donesu odluke o investiranju. Strategije koje investitori mogu primeniti su: *top-down*, pasivna, aktivna i kombinovana. U praksi uvek postoji izazov koja je primenjena politika investiranja bolja/svrsishodnija. U zavisnosti od toga koji elementi utiču na proces donošenja odluka o investiranju, razlikuju se racionalni, iracionalni i normalni investitori.

Kada pročitate ovaj deo knjige trebalo bi da odgovorite na sledeća pitanja:

- Ko su investitori na finansijskom tržištu i sa kojim izazovima se susreću?
- Koji su ciljevi investitora? Koja su ograničenja investitora prilikom donošnja investicionih odluka?
- Kakva je razlika između individualnih i institucionalnih investirora?
- Koja je razlika između racionalnih, iracionalnih i normalnih investitora?
- Koje su osnovne politike investiranja?
- Objasnite principe investiranja Vorena Bafeta.

1. INVESTITORI I NJIHOVI CILJEVI

Svi investitori, kao što smo rekli, se susreću sa različitim ciljevima, ograničenjima i rizicima prilikom donošenja odluka o investiranju. U skladu sa CFA Institutom razvijen je sistemski okvir za transformaciju investitorovih ciljeva u investicionu strategiju koji se sastoji iz tri dela: ciljevi, ograničenja i politike. Možda je najvažnija karakteristika procesa donošenja odluka o investiranju je to što je dinamičan (*Bodei* i dr., 2013).

CFA Institut deli **proces upravljanja investicijama** na elemente koji čine dinamičku petlju povratnih informacija: **planiranje, izvršenje i povratne informacije**. Planiranje je uglavnom fokusirano na uspostavljanje inputa neophodnih za donošenje odluka. To uključuje podatke o klijentu, kao i o tržištu kapitala, što dovodi do širokih smernica politike (strateška alokacija sredstava). Izvršenje naglašava detalje optimalne alokacije sredstava i izbora obezbeđenja. Konačno, povratna informacija je proces prilagođavanja promene u očekivanjima i ciljevima kao, i promene u sastavu portfolija koji rezultat promena tržišnih cena (*Bodie* i dr., 2013).

Investitori žele da ostvare što više novca na svojim investicijama, odnosno da maksimiziraju stopu prinosa uz minimiziranje preuzetih rizika. Investicije koje obezbeđuju najviši prinos, nose i najveći rizik, i obrnuto. To će reći da investitori prilikom donošenja odluka o investiranju sagledavaju odnos između preuzetih rizika i očekivanih prinosa (*risk-return trade off*).

Razlike između investitora i primenjenih investicionih strategija zavise od toga koliku su količinu rizika spremni da preuzmu radi ostvarenja željenog profita. Shodno tome, *tolerancija prema riziku* se definiše kao spremnost investitora da prihvati rizik radi ostvarivanja većih očekivanih prinosa. Obrnuto, averzija odnosno odbojnost prema riziku se definiše kao nespremnost investitora da prihvati rizik. (Vukdanović i Jović, 2015). Za razliku od tolerancije, odnosno averzije prema riziku, koji se smatraju subjektivnim kategorijama i ne mogu se standardizovati u određene tipske grupe, postoji i objektivna ocena u vidu *mogućnosti tj. kapaciteta da se preuzme rizik* od strane investitora, koju je moguće evaluirati na osnovu unapred definisanih metrika, u apsolutnom i relativnom smislu.

U praksi pojedinci ili kompanije koje imaju višak novčanih sredstava angažuju profesionalne učesnike da za njih vrše investiranje na tržištu. Prvi korak je da se definišu **ciljevi investiranja**, a onda profesionalni investitori procenjuju rizik svog klijenta i u skladu sa tim ulažu novac odnosno kreiraju portfolio. Trebalo bi imati u vidu da investitori imaju različite ciljeve (poput stabilnih prinosa, rasta

kapitalnog dobitka ili rasta vrednosti sveukupnog investicionog portfolija kojim raspolažu /Jeremić i Terzić, 2019/) i rizike kojima su izloženi u procesu donošenja investicionih odluka, i da angažovani profesionalni investitori dobijaju smernice u okviru kojih bi trebalo da donose odluke za svoje klijente koji ulažu novac, odnosno za primenu odgovarajuće investicione strategije.

Profesor *Benjamin Graham* /Grejam/ (2003) je uveo pojam inteligentnog investitora. To znači da bi investitor trebalo da bude strpljiv, disciplinovan i željan učenja. Dalje, on mora da bude u mogućnosti da kontroliše svoje emocije i razmišlja svojom glavom. Prema profesoru Grejamu (2008) investitori mogu biti defanzivni (odbrambeni) i agresivni (preduzimljivi). Defanzivni investitor se ograničava na akcije poznatih kompanija sa dugom istorijom profitabilnog poslovanja i jakim finansijskim položajem, dok se preduzimljiv investitor fokusira na ostvarivanje boljih prinosa od proseka. Prema profesoru Grejamu (2003) „investiciona transakcija je ona koja nakon temeljne analize obećava sigurnost glavnice i adekvatan prinos. Dalje, investiranje je kontrolisanje sebe u sopstvenoj igri."

Kao što smo videli u prehodnim delovima udžbenika svaka vrsta investicione aktive nosi sa sobom određeni rizik. Potencijalni investitori bi u skladu sa svojim rizičnim profilom trebalo da odaberu i odgovarajuću vrstu imovine na tržištu u koju će biti spremni da ulažu. Za investitore koji se opredeljuju da investiraju u imovinu sa najmanje rizika kaže se da su konzervativni investitori.

Pored ciljeva, postoje i određena **ograničenja** prilikom donošenja odluka o investiranju, i mogu se svesti na sledeće: opšta ograničenja, likvidnost, investicioni horizont, zakonski propisi, poreska pitanja i specifične potrebe investitora.

Opšta ograničenja postoje i za invidualne i za institucionalne investitore. Kada pričamo o individualnim investitorima, ona se odnose na stepen bogatstva i godine starosti. U slučaju institucionalnih investitora, ona se pre svega odnose na visinu kapitala, strukturu imovine, likvidnost i druge finansijske performanse koje bi trebalo da budu u skladu sa zakonskom regulativom i tome usklađenim preferencijama institucionalnog investitora (Vukadinović i Jović, 2015).

Likividnost se odnosi na brzinu pretvaranja jednog pojavnog oblika imovine u novac, ali i sposobnost izmirivanja obaveza na vreme (Barjaktarović i dr., 2021). U kontekstu obezbeđenja finansijske stabilnosti na tržištu, revidirane regulative za upravljanje rizicima idu u pravcu definisanja željenog nivoa različitih racia likvidnosti koje bi trebalo da imaju različiti finansijski posrednici na tržištu (Stakić i Barjaktarović, 2021). Likvidnost je naročito važan kvalitativan aspekt

za komercijalne banke i pojedine oblike osiguravajućih društava (neživotna osiguranja), imajući u vidu njihovu prirodu poslovanja strukturu aktive i pasive; ali je značajan pokazatelj i za druge oblike institucionalnih investitora (otvoreni investicioni fondovi, finansijske kompanije, berzanski fondovi koji ulažu u dužničke instrumente i dr.).

Investicioni horizont je vremenski trenutak (datum u budućnosti) u kome bi investicija trebalo da se pretvori u gotov novac odnosno buduća odrednica u kojoj predmet investicije treba da odbaci određenu stopu prinosa.

Zakonska regulativa se odnosi na uslove pod kojima individualni i institucionalni investitiori mogu da se pojave na finansijskom tržištu. Dalje, regulativom se definiše koje uslove bi trebalo da ispune institucionalni investitori da bi obavljali svoju delatnost (pre svega visina kapitala, vrsta osnivača/ulagača, tehničko-tehnološka osposobljenost i kvalitet ljudskih resursa) i šta podrazumeva vrsta usluge koju nude, odnosno gde mogu da ulažu novac investitora i pod kojim uslovima.

Poreski tretman samih investicija i svih vrsta prinosa od investicija je važan prilikom donošenja odluka o investiranju. Svi investitori pokušavaju da optimizuju količinu poreza koju bi trebalo da plate državi po osnovu ulaganja u različite vrste investicione aktive. Poreski aspekt investiranja može da ima odlučujuću ulogu prilikom donošenja odluke o alokaciji aktive, ne oslanjajući se isključivo na nominalne stope prinosa pre oporezivanja.

I na kraju, specifične potrebe investitora se odnose na: etička i verska pitanja, specifične potrebe za hedžingom, starosnu dob i bogatstvo. U slučaju institucionalnih investitora bi trebalo dodatno uzeti u obzir proklamovane investicione strategije u prospektima.

Tabela 4.1. Aspekti investicionih odluka

Vrste investitora	Ciljevi investitora	Ograničenja	Rizici investiranja	Strategije investiranja
Individualni	Stabilan prinos, kapitalni dobitak, rast vrednosti ukupnog portfolija; očuvanje kapitala;	opšta ograničenja, likvidnost, investicioni horizont, zakonski propisi, poreska pitanja i specifične potrebe investitora;	tržišni, reinvestiranja, poslovnog neuspeha, neizvršenja, inflacije, politički, likvidnosti, prevare;	Pasivna; Aktivna; Kombinovana;
Profesionalni				*Top-down*; Pasivna; Aktivna; Kombinovana;

Izvor: Autori kreirali na osnovu izvora Vukadinović i Jović (2015) i dr. relevantnih izvora literature prema kriterijumima koji su se učestalo pojavljivali.

Kada se utvrde ciljevi i ograničenja, investiciona politika koja odgovara investitoru može se dalje formulisati. Ta politika mora da odražava odgovarajući **profil rizika i prinosa**, kao i potrebe za likvidnošću, stvaranje prihoda i poresko pozicioniranje. Institucionalni investitori, kao što su penzioni i zadužbinski fondovi često moraju da izdaju zvanične izjave o svojoj investicionoj politici. Ove izjave o politici bi trebalo da budu zasnovane na eksplicitnim ciljevima i ograničenjima investicionog fonda (*Bodei* i dr., 2013).

Izjava o investicionoj politici (*Investment Policy Statement* - IPS) je dokument zaključen između institucionalnog investitora i klijenta koji navodi opšta pravila za upravljanje. Ova izjava obuhvata: (1) ciljeve (opšte investicione i klijenta) i opisuje strategije koje bi institucionalni investitor trebalo da primeni da bi ih ispunio, (2) specifične informacije o pitanjima kao što su alokacija sredstava, tolerancija rizika i zahtevi za likvidnošću.

Najvažnija odluka o portfoliju koju donosi investitor je udeo rizične imovine u odnosu na niskorizičnu imovinu. Ovaj izbor je osnovno sredstvo za kontrolu investicionog rizika. Iz toga sledi da je prva odluka koju investitor mora da donese odluka o alokaciji sredstava. Alokacija sredstava odnosi se na alokaciju portfolija po glavnim kategorijama imovine kao što su: instrumenti tržišta novca (gotovina i gotovinski ekvivalenti), HOV sa fiksnim prihodom (prvenstveno obveznice), akcije, HOV koje nisu emitovane u SAD, nekretnine, plementi metali i druga investiciona aktiva. Pošto se definišu široke klase imovine koje će se držati u portfoliju, može se razumno odrediti u koje će se konkretne aktive investirati (*Bodie* i dr., 2013).

Investitori koji imaju relativno visok stepen tolerancije rizika će izabrati alokaciju sredstava koja će biti koncentrisana u rizičnijim klasama ulaganja, kao što su akcije, kako bi se postigla veća očekivana stopa prinosa. Konzervativniji investitori će izabrati alokaciju sredstava koja će više sadržati obveznica i novčanih ekvivalenata. Takođe bi trebalo imati u vidu da će alokacija imovine zavisiti od očekivanja u vezi sa performansama tržišta kapitala u budućem periodu (*Bodie* i dr. 2013).

2. VRSTE INVESTITORA

Možemo reći da su dve osnovne vrste investitora na tržišu, individualni i profesionalni investitori (što je prikazano tabelom 4.2). Tabelom 4.3 su prikazani ciljevi odabranih najznačajnijih investitora na finansijskom tržištu.

Tabela 4.2. Vrste investitora na finansijskom tržištu

Vrste investitora	
Individualni	**Profesionalni**
Pojedinci	Starateljski (lični poverenilački) fondovi;
	Zadužbinski (donatorski) fondovi;
	Institucionalni investitori (finansijski posrednici);
	Investicioni fondovi, penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije, banke; finansijske i investicione kompanije;
Osnovna karakteristika	
Višak svojih sredstava plasiraju u različite vrste investicione aktive; Izbor predmeta investiranja i strategije investiranja, zavisi od faze životnog ciklusa u kojoj se investitor nalazi; odnosno bogatstva i godina starosti; Bogati individualni investitori direktno angažuju profesionalne investitore;	Pružaju usluge upravljanja investicijama: bogatim individualnim investitorima i institucionalnim investitorima, uz određenu naknadu; Udružuju sredstva mnogih individualnih investitora i njima upravljaju; imaju bolju pregovaračku poziciju kod investicionih i finansijskih kompanija na tržištu;

Izvor: autori prilagodili na osnovu izvora Vukadinović i Jović (2015) i dr.relevantnih izvora literature prema kriterijumima koji su se učestalo pojavljivali.

Individualni investitori su pojedinci koji višak svojih sredstava ulažu u različite oblike aktive, odnosno donose investicione odluke u svoje ime. Izbor predmeta investiranja i strategije investiranja zavisi, između ostalog, od faze životnog ciklusa u kojoj se investitor nalazi (Vukadinović i Jović, 2015). Trebalo bi imati u vidu da će većinu svog života čovek zarađivati i trošiti novac, ali će se razlikovati razdoblja kada ga ima više odnosno manje i u skladu sa tim će donositi odgovarajuće odluke (Jeremić i Terzić, 2019). Glavna imovina kojom pojedinci raspolažu na početku svog radnog veka, je zarada koja je stečena na osnovu veština koje su stekli. S toga su pojedinci svesni ličnih rizika vezanih za zdravstveno stanje i radnu sposobnost, i na početku ulažu u polise životnog i zdravstvenog osiguranja.

Potom, pojedinci se opredeljuju da reše svoje stambeno pitanje, korišćenjem odgovarajućeg stambenog kredita i polise životnog osiguranja koja pokriva slučaj ostanka bez posla za vreme trajanja kreditnog odnosa. U kasnijim fazama životnog ciklusa čoveka - investitora (štedi se od trenutne zarade i ulaže u druge inveticione aktive koje nose prinos) se počinje razmišljati o uštеđevini u vreme penzionerskih dana, i shodno tome više pažnje se posvećuje diversifikaciji finansijskog portfolija koji je u funkciji buduće potrošnje. Individualni investitori s godinama više vode računa o rizicima (s godinama se preuzima sve manje rizika) i (sigurnim) prinosima svake investicione alternative (*Statman*, 2019). Prema Jeremiću i Terziću (2019) „ljudi mogu da urade nekoliko stvari sa svojom uštеđevinom. Jedna od mogućnosti je da ustupe trenutnu uštеđevinu za veću sumu novca u budućnosti, koja će biti dostupna za potrošnju u budućnosti. Ova razmena sadašnje potrošnje za veći nivo potrošnje u budućnosti je razlog za štednju. Ono što radimo sa štednjom da bi je uvećali kroz određeni vremenski period možemo nazvati investicijom. Onaj ko ustupa trenutnu uštеđevinu koju poseduje (odložena potrošnja) očekuje da će u budućnosti dobiti veću količinu nego što je plasirao. Obrnuto, onaj ko troši više od svog tekućeg prihoda (pozajmica) mora biti spreman da vrati u budućnosti više nego što je pozajmio." Trebalo bi imati u vidu da individualni investitori mogu biti i iz reda privrednog sektora.

Profesionalni investitori pružaju usluge upravljanja investicijama bogatim individualnim i institucionalnim investitorima, uz određenu naknadu. Pri tome, oni udružuju sredstva mnogih individualnih investitora i njima upravljaju. Zahvaljujući snazi udruženih sredstava imaju bolju pregovaračku poziciju od individualnih investitora, kod prodavaca investicione imovine na tržištu. Kao što je navedeno u tabeli 4. 2, u profesionalne investitore spadaju: starateljski fondovi, zadužbinski fondovi i institucionalni investitori /finansijski posrednici/ (poput investicionih fondova, penzionih fondova, osiguravajućih kompanija i banaka).

Tabela 4.3. Ciljevi najvažnijih institucionalnih investitora

Vrsta investitora	Ciljevi	
	Risk-return	Tolerancija prema riziku
Individualni	Životni ciklus (obrazovanje, deca, penzija)	Životni ciklus (viši nivo tolerancije prema riziku imaju mlađi ljudi)
Zadužbinski fondovi	Određeno tekućim prihodima i potrebama za rastom imovine da bi se održala realna vrednost	Generalno konzervativna
Investicioni fondovi	Promenljiv	Promenljiva
Penzioni fondovi	Pretpostavljena aktuarska stopa	Zavisi od blizine isplata
Osiguravajuće kompanije – životno osiguranje	Trebalo bi da premaši tržišnu stopu novca koja bi pokrila stvarne troškove i obezbedila profit, uvažavajući aktuarske procene (stope);	Konzervativna
Osiguravajuće kompanije – neživotno osiguranje	Nema minimuma	Konzervativna
Banke	Kamatna razlika (*interest spread*)	Promenljiva

Izvor: autori prilagodili prema izvoru *Bodei* i dr. (2013).

2.1. STARATELJSKI (POVERENILAČKI) FONDOVI

Starateljski ili lični poverenilački fondovi (*personal trust*) se osnivaju kada pojedinac svoje zakonsko pravo na imovinu poveri drugoj osobi ili instituciji, koja potom upravlja tom imovinom u korist jednog ili više korisnika. Poverenik ili staratelj je osoba koja upravlja pravom poverene imovine. To može biti banka, advokat ili profesionalni investitor. Starateljski fondovi upravljaju imovinom sa više averzije prema riziku nego individualni investitori, odnosno imaju konzervativan pristup u investiranju. U anglosaksonskoj praksi pravni oblik trasta je široko zastupljen. Ovakvi fondovi funkcionišu kada roditelji maloletnoj deci testamentom ostavljaju svoju imovinu, u slučaju da im se desi smrtni događaj. Pored trasta u funkciji testamenta, mogu postojati i drugi oblici: trast doživljenja (za vreme trajanja života poverioca), kao i opozivi i neopozivi trast. Pored izraženog pitanja nasleđivanja i očuvanja vrednosti imovine za buduća pokoljenja, trast može imati i značajan poreski aspekt kako bi se umanjila efektivna poreska stopa prilikom procesa transfera imovine na primaoca, koji ne mora nužno da bude zvaničan nasledni red po krvnom srodstvu.

2.2. ZADUŽBINSKI (DONATORSKI) FONDOVI

Zadužbinski ili donatorski fondovi (*endowment funds*) predstavljaju portfolije kojima se upravlja u korist neprofitne organizacije. Poznati su fondovi unverziteta, koledža privatnih škola, umetničkih akademija, bolnica, fondovi bogatih porodica, znamenitih pojedinaca, poznatih kompanija, itd. Zadužbinski fondovi do sredstava dolaze uplatama članova ili donatora, primanjem poklona, ostavljanjem zadužbina, ali i kroz sopstvene prihode na finansijskom tržištu. Imajući u vidu dugoročni investicioni horizont, ove institucije mogu imati manje konzervatinu politiku ulaganja, koja pored tradicionalnih oblika finansijske aktive (akcije i obveznice) uključuje i značajan udeo portfolija u alternativne klase aktive (nekretnine, infrastrukturu, prirodne resure, berzansku robu).

2.3. INSTITUCIONALNI INVESTITORI

Institucionalni investitori su finansijski posrednici koje raspolažu ogromnim kapitalom koji ulažu u diversifikovani portfolio HOV i druge investicione aktive. U grupu institucionalnih investitora spadaju investicioni fondovi, penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije i banke. Prema autorima Jeremić i Terzić (2019) postoji razlika između finansijskih institucija agenata (investitora) i onih koje kontrolišu vlasništvo (u svoje ime i za svoj račun). Oni ističu da su institucionalni investitori vrlo pogodni za dalji razvoj tržišta kapitala, jer imaju izraženi dugoročni vremenski horizont poslovanja u svojim aktivnostima i profesionalno angažovani menadžment koji doprinosi: jačanju konkurencije na finansijskom tržištu, stimulišu finansijske inovacije, jačaju korporativno upravljanje, utiču na jačanje integriteta tržišta, vrše pritisak za osavremenjivanje tržišne infrastrukture i ohrabruju razvoj regulative.

Tabela 4.4. Vrste institucionalnih investitora na finansijskom tržištu

Tip institucionalnog investitora	Vrsta
Investicioni fondovi	Ročnost HOV u koje ulažu: na tržištu novca i na tržištu kapitala; Pravna forma: zatvorenog, otvorenog i hibridnog tipa;
Penzioni fondovi	Prema vlasništvu: državni i privatni;
Osiguravajuća društva	Prema vrsti osiguranja: životna i neživotna;
Banke	Komercijalna banka, investiciona banka, univerzalna banka;

Izvor: autori prilagodili na osnovu izvora Vukadinović i Jović (2015) i dr.relevantnih izvora literature prema kriterijumima koji su se učestalo pojavljivali.

2.3.1. Investicioni fondovi

Investicioni fondovi, odnosno društva za upravljanje investicionim fondovima – investicione kompanije, su firme koje upravljaju udruženim sredstvima individualnih investitora, kojima za uzvrat emituje akcije ili, ređe, potvrde o učešću u finansijskoj aktivi (Komisija za hartije od vrednosti, 2008).[13] Njihova osnovna delatnost je pružanje usluga portfolio menadžmenta, odnosno smanjenje rizika ulaganja kroz diversifikaciju pri čemu se koriste ekspertska znanja menadžera fonda (Jeremić i Terzić, 2019). Investicioni fond pruža širi izbor investicionih mogućnosti, veću stručnost u upravljanju i niže investicione naknade nego što bi investitori mogli sami da dobiju. U prethodnom periodu došlo je do dinamičnog rasta investicionih fondova i njihove popularnosti kod malih investitora zbog: obezbeđenja visokih prinosa (većih od oročenih štednih depozita), relativne sigurnosti (zbog diversifikacije portfolija) i zbog visokog stepena likvidnosti (jer se akcije fonda mogu brzo prodati) (Komisija za hartije od vrednosti, 2008). Investicione kompanije se mogu deliti na više načina. HOV stoje u osnovi njihovih najvažnijih podela, odnosno način kupovine i prodaje njihovih akcija, ročnost i struktura HOV u njihovom portfoliju (zavisi od investicionih ciljeva investicionog fonda).

Prema kriterijumu investiranja i povlačenja sredstava iz investicionih kompanija, razlikuju se otvoreni i zatvoreni investicioni fondovi. (Komisija za hartije od vrednosti, 2008) Vrste investicionih fondova, prema Vukadinoviću i Joviću (2015), podrazumevaju zajedničke fondove (*mutal funds*), berzanske fondove (ETF), fondove tržišta novca, fondove tržišta kapitala i hedž fondove. Prema Jeremiću i Terziću (2019) postoje i specijalizovani fondovi što znači da je njihov portfolio usmeren ka određenoj vrsti kompanija, privrednoj grani, zemlji (*country funds*) ili oblasti.

Jedan od temeljnih parametara investicionih fondova uopšte, predstavlja neto vrednost aktive po akciji fonda – NAV (*net asset value*). Ona se može tumačiti i kao vrednost koja realno pripada jednoj akciji tj. investicionoj jedinici fonda.

13 Prema Komisiji za hartije od vrednosti (2008): termin koji se koristi kao sinonom za investicioni fond je investiciona kompanija. U skladu sa tim, trebalo bi razlikovati pojam upravljačke ili menadžment kompanije koja može upravljati jednim ili više investicionih fondova u svom sastavu. Po pravilu, upravljačke kompanije upravljaju sa više investicionih fondova koji imaju zasebne ciljeve,menadžment, investicione strategije i portfolio strukturu.

Prihodi investicionog fonda se stiču na tri načina:

1. po osnovu dividendi i kamata primljenih od HOV u portfoliju,
2. prodajom HOV tj. ako je prodaju po većoj ceni od nabavne (realizovana kapitalna dobit), i
3. ako dođe do rasta vrednosti HOV iz portfolija fonda, a time i do rasta NAV fonda – nerealizovana kapitalna dobit. Naravno, investitorima niko ne garantuje da će o bilo kom od ovih osnova fond zarađivati, a kod trećeg čak može i izgubiti.

Autori okupljeni oko Bodie (2013) u skladu sa američkom praksom i regulativom, razlikuju investicione fondove za ulaganje (*unit investment trusts*), upravljačke investicione kompanije (*managed investment companies*) i druge investicione organizacije koje nisu organizovane kao investicione kompanije ali obavljaju slične funkcije, poput fondova kombinovanih sredstava (*commlinged funds*), fondova nekretnina (REIT) i hedž fondova.

U skladu sa tim investicioni fondovi za ulaganje prikupljaju novac od mnogih investitora koji ulažu u portfolio sa fiksnim prihodima za životno osiguranje. Nasuprot tome, upravljačke investicione kompanije (u daljem tekstu investicioni fondovi) su tako nazvane zato što HOV u njihovim investicionim portfolijima uvek predmet kuporopdaje odnosno njima se upravlja. One se dalje klasifikuju na investicione fondove zatvorenog (*closed-end*) ili otvorenog (*open-end*)[14] tipa.

U slučaju investicionog fonda otvorenog tipa misli se na fond koji izdaje ili otkupljuje svoje akcije po neto vrednosti imovine (NAV - *net asset value*). U praksi se uobičajeno koristi termin zajednički fondovi (*mutual funds*). Vrste zajedničkih fondova su: fondovi tržišta novca (*money market funds*) /ulažu u kratkoročne finansijske instrumente tržišta novca, obično roka malo dužeg od 30 dana/, akcijski fondovi (*equity funds*) / ulažu u akcije kao instrument tržišta kapitala, odnosno na duži rok od godinu dana/, specijalizovani sektorski fondovi (*speicalized sector funds*) /kao što je rečeno u uvodu ovog poglavlja ulažu u određene industrijske grane/, fondovi obveznica (*bond funds*) /ulažu u obveznice sa fiksnim prinosom, pri čemu postoji prostor i da se fokusiraju na određene sektore/, međunarodni fondovi (*international funds*) /ulažu u HOV kompanija širom sveta uključujući i SAD tržište/, balansirani fondovi (*balanced funds*) /ravnomerno ulažu u akcije i obveznice sa fiksnim prinosom/, fondovi alokacije imovine i fleksibilnosti sredstava (*asset allocation and flexible funds*) /ulažu u akcije i obveznice, ali ne sa niskim rizikom/ i indeksni fondovi (*index funds*) /kupuju akcije u HOV koje su uključene u određeni indeks srazmerno zastupljenosti HOV u tom indeksu/.

U slučaju investicionog fonda zatvorenog tipa se akcije ne mogu otkupiti, ali se može trgovati po cenama koje se mogu razlikovati od NAV.

14 Otvorene kompanije su ono što se obično u američkoj praksi naziva uzajamnim fondovima.

Kod investicionih fondova, individualni investitori ne donose odluke o tome kako treba ulagati sredstva fonda. Oni jednostavno biraju fond na osnovu njegovih ciljeva, rizika, uspešnosti u radu u prethodnom periodu, naknada i drugih faktora (pre svega navedenih u prospektu fonda). Menadžer fonda nadgleda rad fonda i odlučuje koje HOV treba da drži, u kojim količinama i kada HOV treba kupiti ili prodati.

Većina imovine investicionih fondova pripada ***otvorenim fondovima*** (*open-end-investment funds*). Ovi fondovi izdaju nove akcije dok investitori dodaju novac u fond i povlače akcije kada ih investitori otkupe. Ova sredstva se obično alociraju na berzi samo jednom (na kraju ili početku trgovačkog dana). U zavisnosti od ciljeva investitora ovi fondovi mogu biti:

1. *income funds* (stabilni prihodi u vidu dividende i kamate koja se isplaćuje),
2. *growth funds* (rast vrednosti kapitalnog dobitka) i
3. *total return funds* (rast vrednosti celokupnog portfolija uz reinvestiranje prihoda).

Svaki fond ima određenu *investicionu politiku*, koja je opisana u prospektu fonda. Na primer, otvoreni fondovi tržišta novca drže kratkoročne, niskorizične instrumente tržištu novca, dok fondovi obveznica drže HOV sa fiksnim prihodom. Neki fondovi imaju i uže definisane investicione mandate. Na primer, neki fondovi obveznica će prvenstveno držati trezorske obveznice, drugi prvenstveno hipotekarne HOV. Dalje, individualnom investitoru su bitne naknade koje bi trebalo da plati. *Osnovne grupe naknada* su:

1. operativni troškovi (profesionalnog vođenja i administriranja portfolija, kao procenat vrednosti ukupne imovine pod upravljanjem / *assets under management* - AUM/,
2. ulazna naknada (plaća se prilikom kupovine HOV brokeru),
3. izlazna naknada (plaća se u trenutku prodaje HOV) i
4. godišnja naknada za oglašavanje i plaćanje brokera koji prodaju fond investitorima.

Nakon razmatranja svih naknada, važno je utvrditi stopu prinosa otvorenog investicionog fonda, koja se meri kao povećanje ili smanjenje NVA plus raspodela prihoda kao što su dividende ili raspodela kapitalnih dobitaka (deo brojioca u formuli) izraženo kao deo NVA na početku perioda ulaganja (matematička funkcija podele u formuli). I na kraju, treba imati u vidu da investitor plaća porez na ostvarene prinose zajedničkog fonda.

Zatvoreni fondovi (*closed-end-funds*) su profesionalno vođeni investicioni fondovi koji izdaju fiksni broj akcija (i nisu dužni da svoje akcije otkupljuju od investitora) i trguju na berzi (berzanski i vanberzanski). Fond trguje na osnovu ponude i potražnje investitora (koji kupuje akcije na primarnom i/ili sekundarnom tržištu). S toga, zatvoreni fond može trgovati uz premiju ili diskont u odnosu na svoju NAV. (Komisija za hartije od vrednosti, 2008) Hibridni fondovi su komibinacija otvorenih i zatvorenih fondova (Jeremić i Terzić, 2019).

Trebalo bi imati u vidu da se prospektom investicionog fonda definišu ciljevi, strategija i politika upravljanja fondom, odnosno performanse (npr. preferencija stabilni pihodi, brz rast i kapitalni dobitak) koje će se ostvariti u budućem vremenskom periodu ulaganjem u definisane investicione aktive. Takođe, je u poslovanju investiciong fonda uspostavljeno korporativno upravljanje, i angažovani su profesionalin stručnjaci (za portfolio menadžment, upravljanje rizicima, finansijsko savetovanje, itd.).

2.3.1.1. Berzanski fondovi

Berzanski fondovi (***Exchange-traded Funds - ETFs***) spadaju u otvorene investicione fondove (Vukadinović i Jović, 2015). Kao što je rečeno u I delu knjige, oni su postali prilično popularni kod investitora, od njihovog uvođenja sredinom 1990-ih. ETF-ovi su slični zajedničkim fondovima, ali trguju tokom dana, na berzi. Na ovaj način odražavaju ponašanje kupovine i prodaje bilo koje robe iz bilo kog sektora na bilo kom tržištu (u smislu razvijenosti). To takođe znači da se njihova vrednost može drastično promeniti tokom trgovačkog dana. Zbog lakoće trgovanja i široke pokrivenosti, ETF-ovi su izuzetno popularni kod investitora. Postoje različite vrste ETF-ova, kao što su: pasivni ETF, ETF kojim se aktivno upravlja, ETF obveznica, ETF akcija, ETF industrije ili sektora, robni ETF, valutni ETF, *Bitcoin* ETF, inverzni ETF i ETF sa leveridžom (*Investopedia*, 2024).

Tabela 4.5. Prednosti i nedostaci ETF-ova u odnosu na konvencionalne zajedničke fondove

Karakteristike ETF u odnosu na zajedničke fondove	
Prednosti	**Nedostaci**
Kontinuirana trgovina; Poreske prednosti; Sposobnost velikih investitora da svojim akcijama osiguraju da cena ETF-a ne može dugo da odstupa od NAV investitorovog portfolija; Jeftiniji su od zajedničkih fondova;	ETF-ovi se moraju kupiti od brokera uz nadoknadu; Cene ETF-ova mogu da odstupe od NAV na kratko;

Izvor: autori prilaogili prema *Bodei* i dr. (2013).

ETF-ovi nude sledeće prednosti u odnosu na konvencionalne zajedničke fondove:

(1) na berzi se kotira NAV otvorenog fonda, i stoga investitori mogu kupiti ili prodati svoje udele u fondu samo jednom dnevno. ETF-ovima se trguje kontinuirano na berzi, odnosno ETF-ovi se mogu prodati kratko ili kupiti uz maržu.

(2) Nude potencijalnu poresku prednost u odnosu na otvorene fondove. Kada veliki broj investitora otvorenih fondova otkupljuje svoje akcije, fond mora da proda HOV da bi ispunio otkup. Prodaja može pokrenuti poreze na kapitalni dobitak, koji se prenose i obavezno plaćaju od preostalih akcionara. Nasuprot tome, kada mali investitori žele da otkupe svoju poziciju u ETF, oni jednostavno prodaju svoje akcije drugim trgovcima, bez potrebe da fond proda bilo šta iz osnovnog portfolija.

(3) Sposobnost velikih investitora da otkupe ETF-ove za portfolio akcija koje čine indeks, ili zamenu portfolija akcija za akcije u odgovarajućem ETF-u, to osigurava da cena ETF-a ne može dugo da odstupi od NAV tog portfolija. Bilo koja neusklađenost bi ponudila mogućnosti arbitražne trgovine za velike trgovce, što bi brzo otklonilo disparitet.

(4) ETF-ovi su jeftiniji od zajedničkih fondova. Investitori koji kupuju ETF-ove to rade preko brokera, umesto da kupuju direktno iz fonda. Dakle, fond direktno štedi troškove marketinga malim investitorima. Ovo smanjenje troškova dovodi do nižih naknada za upravljanje.

S druge strane, ETF-ovi imaju sledeće nedostatke (*Bodei* i dr., 2013):

(1) Otvoreni fondovi se mogu kupiti za NAV bez troškova i naknada za fond; dok se ETF-ovi moraju kupiti od brokera za nadoknadu. Investitori takođe ostvaruju zaradu od razlike u ceni između ponude i potražnje kada kupuju ETF.

(2) Pošto se ETF-ovima trguje kao HOV, njihove cene mogu da odstupe od NAV-a, barem u kratkim vremenskim periodima, a ove razlike u cenama mogu lako da prevaziđu troškovnu prednost koju ETF-ovi inače nude. Iako su te razlike obično prilično male, one mogu nepredvidivo da porastu kada su tržišta ne ponašaju normalno. U tim okolnostima, može biti teško izmeriti NAV ETF portfolija, posebno za ETF-ove koji prate manje likvidna sredstva. I, pojačavajući ovaj problem, neke ETF-ove može podržati samo mali broj dilera. Ako usled previranja ETF-ovi ispadnu sa tržišta tokom nekog perioda, cene bi se mogle nekontrolisano kretati.

2.3.1.2. Hedž fondovi

Hedž fondovi spadaju posebne oblike investicionih fondova, organizovane u formi partnerstva ili društa sa ograničenom odgovornošću privatnih investitora čiji novac udružuju i njime upravljaju profesionalni menadžeri fondova. Ovi menadžeri koriste širok spektar strategija, uključujući leveridž (pozajmljen novac), kratku prodaju (*short selling*) i trgovinu netradicionalnom imovinom da bi zaradili natprosečne prinose na ulaganja. Investicija u hedž fond se često smatra rizičnim, alternativnim izborom ulaganja i obično zahteva visoku minimalnu investiciju ili neto vrednost. Hedž fondovi obično ciljaju na bogate, kvalifikovane investitore. Ulaganja u hedž fondove mogu vezati novac investitora na značajne vremenske periode. Četiri osnovne vrste hedž fondova su:

1. Globalni makro hedž fondovi (pokušavaju da profitiraju od promena na tržištu izazavanih političkim i ekonomskim događajima kojima se aktivno upravlja na internacionalnom nivou),
2. Hedž fondovi akcija (globalni ili specifični za jednu zemlju, ulažu u unosne akcije dok se štite od pada na tržištima akcija tako što se prodaju precenjene akcije ili berzanski indeksi),
3. Hedž fondovi relativne vrednosti (nastoje da iskoriste privremene razlike u cenama povezanih HOV, koristeći prednosti cene ili neefikasnosti tržišta) i
4. Aktivistički hedž fondovi (ulažu u kompanije i preduzimaju radnje vezane za smanjenje troškova, restrukturiranje imovine, promena upravnog i/ili izvršnog odobra; koje povećavaju cenu akcija).

Osnovna ideja poslovanja hedž fondova je slična zajedničkim fondovima (udruživanje sredstava investitora), ali postoje određene razlike (*Bodei* i dr., 2013):

(1) transparentnost i predvidljivost strategije, kako bi se zaštitili nesofisticirani investitori;

(2) tip investitora - hedž fondovi tradicionalno nemaju više od 100 „sofisticiranih" investitora, koji su u praksi obično definisani zahtevima za vrednost minimalnog neto bogatstva (*net wealth*) i prihoda. Oni se ne oglašavaju široj javnosti, iako je aktuelni trend da se smanjuju kriterijumi za vrednost minimalnog neto bogatstva za kategoriju sofisticiranog investitora (npr. minimalna ulaganja za neke nove fondove su čak 25.000 dolara, u poređenju sa tradicionalnim minimumom od 250.000 do 1 milion dolara);

(3) investiciona strategija - hedž fondovi su po dizajnu ovlašćeni da ulažu u širok spektar investicione aktive, sa različitim fondovima koji se fokusiraju na derivate, firme sa problemima u poslovanju, valutne špekulacije, konvertibilne obveznice, tržišta u nastajanju, arbitražu pri spajanju itd. Ostala imovina može da se menja tj. da se ide iz jedne klase investicone aktive u drugu, kako se menjaju prilike na tržištu.

(4) Likvidnost – period investicija hedž fonda je prilično dugačak, čak nekoliko godina (u kojima se investicije ne mogu povući). Mnogi hedž fondovi koriste obaveštenja o otkupu (udela u investicionom fondu) gde zahtevaju od investitora da ih dostave nedeljama ili mesecima unapred. Ova ograničenja limitiraju likvidnost investitora, ali zauzvrat omogućavaju fondovima da investiraju u nelikvidnu imovinu gde prinosi mogu biti veći, bez brige o ispunjenju nepredviđenih zahteva za otkup.

(5) Kompenzaciona struktura naknada (*compensation structure*) - hedž fondovi naplaćuju naknada za upravljanje, obično između 1% i 2% imovine, plus značajna stimulativna naknada (*incentive fee*) jednaka delu bilo kakvog investicionog profita iznad nekog merila. Naknada za podsticaj (*benchmark performance*) često iznosi 20% (i naplaćuje se godišnje). Prag prinosa za zaradu naknade za podsticaj je često referentna stopa na tržištu novca.

Možemo ukratko zaključiti da se hedž fondovi razlikuju od otovrenih fondova u pogledu transparentnosti, baze investitora, fleksibilnosti i manje predvidljivosti investicione orijentacije, regulative i strukture naknada.

Dve osnovne strategije hedž fonda su (*Bodie* i dr., 2013): usmerene (*directional*) i neusmerene (*nondirectional*). Usmerene strategije su lako razumljive jer ulažu u jedan ili drugi sektor koji ostvaruje nadprosečne tržišne prinose. Nasuprot tome, neusmerene strategije su obično dizajnirane da iskoriste privremene neusklađenosti u relativnim cenama u odnosu na procene vezano za investicione klase aktive i odabrana investicona tržišta. Generalni zaključak je da hedž fondovi mogu da prate bilo koju strategiju ulaganja. Međutim, u praksi mnogi hedž fondovi primenjuju usmerenu strategiju.

Procena učinka hedž fondova je komplikovana zbog više faktora: vremenski horizont investicije, količina različitih prisutnih rizika, likvidnost aktive i zahtevi za premijom likvidnosti, kao i pouzdanost tržišta za procenu vrednosti imovine kojom se trguje (učestalost trgovine investicione imovine).

2.3.1.3. Penzioni fondovi

Penzioni fondovi kao vrsta institucionalnog investitora se osnivaju radi prikupljanja novčanih sredstava, uplaćivanjem doprinosa članova fonda i ulaganja tih sredstava sa ciljem povećanja vrednosti imovine fonda radi osiguranja isplata penzijskih davanja članovima fonda, ostvarenih u skladu sa zakonom i drugim aktima fonda (Vukadinović i Jović, 2015). Prema podacima iz 2020.godine, u slučaju 100 najvećih vlasnika aktive, 59% su bili penzioni fondovi (CFA *Society*, 2021). Zbog svoje veličine i dugoročne prirode investiranja, oni imaju veoma važnu ulogu na razvoj tržišta kapitala.

Penzioni fond ima uspostavljene principe korporativnog upravljanja. Aktivom penzionog fonda upravlja tim portfolio menadžera odnosno društvo za upravljanje penzionim fondom. Shodno tome, penzioni fond kao institucionalni investitor neposredno obuhvata tri zainteresovane strane (CFA *Society*, 2021): (1) rukvodioce (*executives*), koji upravljaju svakodnevnim funkcionisanjem fonda; (2) poverenike (*trustees*), koji imaju krajnju fiducijarnu odgovornost; (3) korisnike (*beneficiaries*) ili članove (*members*) koji uplaćuju u fond ili su penzioneri koji imaju koristi od sredstava.

Slično odboru kompanije, odbor poverenika je odgovoran da obezbedi da penzijski plan pravilno funkcioniše i da su beneficije članova sigurne. Nivo delegiranja između poverenika i rukovodilaca (o pitanjima kao što su politika i izbor menadžera imovine) varira u zavisnosti od upravljanja penzionim fondom. Nivo usklađenosti između njih takođe značajno varira među penzionim fondovima. Korisnici uglavnom nisu upoznati sa detaljima odluka o ulaganju, ali se mogu raspitati o razlozima investiranja u odabranu imovinu. Vlade država su često među najvećim institucionalnim invetitorima, obično preko penzione šeme ili državnih fondova.

Poverenici penzionih fondova, kao fiducijari članova penzionog fonda, imaju odgovornost da deluju na najbolji mogući način u interesu korisnika. Regulativa o fiducijarnoj dužnosti definiše značajan deo njihove uloge i odgovornosti. Iako članovi penzijskih fondova nisu investicioni profesionalci, oni mogu uticati na odluke penzijskih fondova pošto su oni krajnji korisnici. Tumačenje fiducijarne dužnosti u nekim jurisdikcijama, koje priznaje „postupanje u interesu" korisnika penzionih fondova nije nužno ograničeno na finansijske rezultate i može inkorporirati svoje druge interese, kao što su etičke preferencije. Iako još uvek retkost u industriji, neki penzioni fondovi su počeli da koriste povratne informacije od članova kako bi fino podesili svoje politike održivog ulaganja. Privatni penzioni fondovi ostvaruju uplate po dva osnova:

(1) uplata doprinosa – koje mogu uplaćivati zaposleni, poslodavci ili kombinovano zaposleni i poslodavci,

(2) prinosa na investirani kapital, kao rezultat uspešnosti plasiranja udruženih sredstava (uplata) na tržištu kapitala. Isplata ulagačima, po doživljenju definisanih godina starosti, može biti odjednom ili rentno (mesečno). Shodno tome, možemo reći da su penzioni fondovi odgovorni za upravljanje penzionom štednjom i isplatama pojedincima.

Prednost ulaganja u dobrovoljne penzione fondove u našim uslovima je što fizičko lice, može i ne mora da bude zaposleno, i uplaćuje doprinose onda kada ima novca, odnosno kada to želi.

2.3.1.4. Osiguravajuće kompanije

Osiguravajuće kompanije su vrlo značajni institucionalni investitori na finansijskom tržištu, koji prikupljaju novčana sredstva po osnovu toga što nude uslugu osiguranja imovine i/ili života individualnim investitorima. Osnovni koncept osiguranja je da osiguravač (društvo za osiguranje), garantuje isplatu za neizvesni budući događaj osiguraniku (individualnom investitoru). U međuvremenu, osiguranik ili ugovarač osiguranja, plaća odgovarajuću premiju osiguravaču u zamenu za tu zaštitu u tom neizvesnom budućem događaju. (Vukadinović i Jović, 2015).

Osnovni prihodi društva za osiguranje su: (1) premije (koje uplaćuju osiguranici ili ugovarači osiguranja) i prihodi ostvareni investiranjem na finansijskom tržištu, i (2) razlika između prikupljenih i isplaćenih premija (Jeremić i Terzić, 2019).

Prema CFA *Society* (2021) osiguranje se deli na: imovinsko, životno i reosiguranje. U najvećem broju teorijskih izvora osnovna podela osiguranja je na osiguranje imovine i života, a tehnike primerene za upravljanje rizikom osiguranja su reosiguranje i saosiguranje. U slučaju reosiguranja drugi osiguravač preuzima rizik osnovnog osiguravača. Društva za osiguranje su izložena rizicima vremenskih neprilika i demografskih faktora. S toga su osiguravači uspešno razvili aktuarstvo, upravljanje rizicima i upravljanje imovinom, od strane profesionalno obučenih zaposlenih.

Sektor osiguranja je suštinski baziran na dobrom upravljanju rizicima. Sve usvojene i primenjene politike se analiziraju uz razmatranje različitih rizika, a aktuarska analiza se vrši kako bi se bolje razumela statistička verovatnoća određenih ishoda. Na osnovu varijacija između statističkih podataka i projekcija, premije osiguranika se prilagođavaju ili se naknade ponovo procenjuju.

Generalno, iznosi premija plaćeni u okviru sektora osiguranja su funkcija rizika povezanog sa povezanim licem, imovinom ili predmetom koji se osigurava (Vukadinović i Jović, 2015).

U nekim slučajevima, osiguravajuća društva će se udružiti sa bankama da plasiraju svoje proizvode klijentima banke. Ova praksa, poznata kao „bankoosiguranje" je češća u Evropi, ali pronalazi uporište u SAD (Vukadinović i Jović, 2015).

Jedna od interesantnijih karakteristika osiguravajućih kompanija je to što im je u suštini dozvoljeno da koriste novac svojih klijenata za ulaganje za sebe. Zakonski je regulisano gde i kako može da se ulaže aktiva društava za osiguranje. U slučaju životnih osiguranja, društva su u obavezi da pored osigurane sume osiguraniku isplate prinos na plasirana sredstva i deo profita društva za osiguranje za period na koji je zaključena polisa.

Planovi osiguranja su glavni proizvod sektora. Međutim, poslednje decenije donele su brojne korporativne penzione planove preduzećima i anuitete penzionerima. Ovo dovodi osiguravajuće kompanije u direktnu konkurenciju sa drugim dobavljačima finansijskih sredstava na ovim vrstama proizvoda. Mnoga osiguravajuća društva sada imaju svog brokera-dilera u kompaniji ili u partnerstvu.

2.3.1.5. Banke

(Komercijalne) Banke su na našem tržištu najznačajniji institucionalni investitori, odnosno finansijski posrednici, koji plasiraju novac (u formi kredita) na tržištu tako što su ga prethodno prikupili od različitih deponenata (pravnih i fizičkih lica, javnog sektora i drugih finansijskih posrednika) u formi depozita po nižim cenama. Shodno tome, osnovna karakteristika banaka je da su one depozitno-kreditne institucije, odnosno da im je osnovni posao plasiranje kredita po višim kamatnim stopama od plaćenih na prikupljene depozite. I danas, kamatni prihodi predstavljaju najznačajniji osnovni prihod domaćih banaka. Individualni investitori koji deponuju višak novčanih sredstava na štednju kod banke, smatraju se konzerzvativnim investitorima. U skladu sa tim primarni ciljevi upravljanja portfoliom banaka su: likvidnost, prinos i zaštita od kamatnog rizika (Komisije za hartije od vrednosti, 2008). S druge strane, poslovne banke imaju čitav dijapazon kredita za pravna i fizička lica, koji se razlikuju prema roku i nameni. U slučaju fizičkih lica može se govoriti, kao osnovnim, stambenim i gotovinskim kreditima, dok je u slučaju pravnih lica ponuda značajno šira - od kredita za obrtna sredstva do investicionih za kupovinu poslovnih zgrada. (Vukadinović i Jović, 2015) Komercijalne banke obavljaju i niz drugih poslova

vezano za usluge privredi i stanovništvu, kao što su na primer platni promet (domaći i međunarodni), elektronsko bankarstvo, izdavanje garancija/jemstava, akreditiva i drugih dokumentarnih proizvoda.

Investicione banke, su istorijski posmatrano, novijeg datuma jer su se razvijale sa razvojem tržišta kapitala (nastale su posle komercijalnih banaka). Sam termin investiciono bankarstvo se odnosi na poslove vezane za HOV i sve srodno što može da se ponudi investitorima na tržištu. Investicione banke ne koriste kao izvor finansiranja štednju i ostale depozite (jer ih nemaju) niti odobravaju kredite svojim kijentima. One posluju sopstvenim kapitalom kao i pozajmljenim sredstvima, ali pružaju i niz usluga na tržištu kapitala. Usluge koje nude investicione banke su: poslovi pokroviteljstva javne ponude (poslovi *underwriting*-a) HOV, privatni plasman, trgovanje HOV, sekjuritizacija aktive, merdžeri i akvizicije, kreiranje derivata, upravljanje novčanim sredstvima (*cash management*), itd. Svetski poznate investicione banke su: *JP Morgan Chase, Merill Lynch, Bank of America, Goldman Sachs, Morgan Stanly, Deutche Bank, City Group, Credit Suisse*, itd. (Jeremić i Terzić, 2019).

Univerzalnim bankarskim sistemom se smatra kombinacija investicionih i komercijalnih banaka. Univerzalne banke su institucije koje mogu primati depozite, odobravati kredite, garantovati i preuzimati emisije (*underwriting*) HOV, učestvovati u brokerskim aktivnostima i prodavati i proizvoditi ostale finansijske usluge, kao što je osiguranje. Najveći broj evropskih zemalja odobrava univerzalne banke. Univerzalni tip banke, međutim, podrazumeva da se striktno odvoji njihovo poslovanje, tako da se sredstva klijenata koja služe za kupovinu HOV odvajaju na posebne račune koje banka ne može koristiti za drugu namenu niti ona ulaze u njen depozitni potencijal (Jeremić i Terzić, 2019).

U današnje vreme je vrlo bitno da banke vode računa o ESG rizicima i poslovanju u svom radu. Shodno tome digitabilnost je karakteristika kojoj se teži, odnosno da u isto vreme se nude različiti digitalni servisi klijentima i da se vodi računa o održivosti poslovanja same banke (Stefanović i dr., 2021).

2.4. NORMALNI I RACIONALNI INVESTITORI

Profesor Statman (2019) uvodi podelu investitora na racionalne (konvencionalne/tradicionalne) i normalne (bihevioralne), odnosno prvi uvodi pojmove bihevioralnih finansija. Prema njegovim rečima, svi investitori žele da zarade novac, i u skladu sa tim donose odgovarajuće odluke.

Konvencionalne finansije, odnosno, principi investiranja „racionalnih investitora" se vezuju za kasne 1950. godine, i autore koji su dobili Nobelovu nagradu, poput (Statman, 2019):

- Harija Markovica, koji je 1952. uveo Modernu portfolio teoriju;
- 1954. godine Franko Modiljani i Ričard Brumberg[15] su predstavili teoriju životnog ciklusa (*life-cycle theory*);
- 1957. godine Milton Fridman je ponudio sličnu „hipotezu o stalnom dohotku" (*permanent income hypothesis*);
- 1961. godine Merton Mileri i Franko Modiljani su definisali racionalne investitore (*rational investors*);
- 1964. godine Vilijam Šarp je predstavio model određivanja cene kapitala (CAPM – *Capital Asset Pricing Model*);
- 1965. godine Eugene Fama je odredio pojam efikasnog tržišta (*efficient markets*).

Kejnz je bio mišljenja da ekonomijom ne upravljaju samo racionalni akteri koji se „kao nevidljivom rukom" uključuju u transakcije od kojih imaju ekonomske koristi i da je smatrao da ekonomskim aktivnostima velikim delom upravlja „životni duh"(engl. *animal spirits*), odnosno da ljudi imaju i neekonomske motive i da nisu uvek racionalni u nastojanju da ostvare svoje ekonomske interese. (Kapor, 2011). Veliki broj teorija u ekonomiji i finansijama je kvantitativno orijentisan, nastojeći da društvene odnose objasni i predvidi na osnovu matematičkih relacija i ekonometrijskih modeli, koristeći brojne varijable. Bihevioralne finansije se oslanjaju na standardne finansije, dopunjuju njihovo učenje i, prema mišljenju bihevioralnih ekonomista, postepeno ih zamenjuju, ali se i same suočavaju sa brojnim ograničenjima (Kapor, 2011; Vučković, 2010; Leković, 2020).

15 Ričard Brumberg je jedini koji od pomenute grupe autora nije dobio Nobelovu nagradu.

Anomalije tržišta i razvoj bihevioralnih finansija

Anomalije koje su narušile validnost standardnih finansija i istovremeno uslovile pojavu i razvoj bihevioralnih finansija, prema Lekoviću (2018) su:

- P/E efekat (*price-earnings effect*) – investiranjem u akcije sa niskim odnosom cene akcije i zarade po akciji (niskim P/E raciom) ostvaruje se natprosečan prinos;
- Efekat malih preduzeća (*small firm effect*) ili efekat veličine (*size effect*) – akcije preduzeća male tržišne kapitalizacije donose znatno viši prinos prilagođen riziku, u poređenju sa akcijama velikih preduzeća;
- Efekat likvidnosti (*liquidity effect*) – investiranjem u manje likvidne HOV ostvaruje se natprosečan prinos;
- Efekat zanemarenih preduzeća (*neglected-firm effect*) – akcije koje finansijski analitičari ignorišu donose više prinose u odnosu na akcije praćenih i proučavanih preduzeća;
- Januarski efekat (*January effect*) – prinosi na HOV u januaru su značajno viši od prinosa ostvarenih tokom ostatka godine;
- Efekat ponedeljka (*Monday effect*) – prinosi ostvareni ponedeljkom su znatno niži u poređenju sa prinosima na HOV ostvarenim tokom ostalih dana u nedelji;
- Efekat završetka dana (*day-end effect*) – cene hartija od vrednosti rastu u poslednjih trideset minuta berzanskog trgovanja;
- Efekat praznika (*holiday effect*) – prinosi na HOV ostvareni dva radna dana pre nacionalnog praznika su znatno iznad godišnjeg proseka;
- Unutar-mesečni efekat (*intra-month effect*) – prvu polovinu meseca odlikuju znatno viši prinosi u odnosu na drugu polovinu meseca;
- Efekat prelaska u novi mesec (*turn of the month effect*) – tokom prelaska iz jednog meseca u drugi ostvaruju se značajno viši prinosi;
- B/M efekat (*book to market effect*) – investiranjem u akcije sa visokim odnosom knjigovodstvene prema tržišnoj vrednosti (visokim B/M raciom) ostvaruje se natprosečan prinos;

Ograničenja bihevioralnih finansija

Ograničenja bihevioralnih finansija prema *Curtis* (2004) su:

- Iskustvo i obrazovanje su važni – ljudi obično donose pogrešne odluke u oblastima koje ne poznaju, ali to ne znači da će pogrešno odlučivanje biti nastavljeno i nakon sticanja odgovarajućeg znanja i iskustva. Kada investitori shvate da su njihove odluke bile pogrešne i, što je još važnije, zbog čega su bile pogrešne, donosiće bolje odluke u budućnosti.

- Ukoliko 60% ispitanika napravi pogrešan izbor, odnosno donese pogrešnu finansijsku odluku, da li je od strane finansijskog savetnika ispravno pretpostaviti da će svi njegovi klijenti biti među tih 60%?
- Izraz „statistički značajan" (*statistically significant*) ne znači i ne govori uvek mnogo – postoji suptilna, ali važna razlika između statističke značajnosti i verovatnoće da se rezultati istraživanja mogu primeniti na nekog pojedinca. Ako je uzorak, u smislu subjekata izabranih da učestvuju u studiji, neodgovarajući, testovi statističke značajnosti postaju besmisleni.
- Investitori različito reaguju u stvarnim i imaginarnim situacijama – u zamišljenim situacijama investitori donose brze odluke, bez prevelikog istraživanja i razmišljanja, rukovodeći se ne samo razumom, već i mentalnim prečicama, emocijama i intuicijom. S druge strane, u stvarnim situacijama, naročito onim koje podrazumevaju višemilionske uloge, razum je po pravilu ispred emocija, čime bihevioralne finansije gube na značaju.
- Očekivanja istraživača utiču na rezultate sprovedenih istraživanja – fenomen utvrđivanja rezultata koje istraživač očekuje da pronađe, ili još gore, koje želi da pronađe, je ozbiljna prepreka koja stoji na putu široke primene bihevioralnih finansija.

[*Izvor:* Leković, M. (2020) Bihevioralne finansije kao odgovor na nedostatke standardnih finansija. Bankarstvo, 49(3), str. 36-76]

Normalni ljudi ponašaju se na način i sa ishodima koji se iz tradicionalne finansijske perspektive mogu činiti iracionalnim ili neoptimalnim. Kao rezultat sve veće divergencije između zapaženog i teorijski optimalnog donošenja odluka, globalna investiciona zajednica je počela da shvata da se ne može u potpunosti osloniti na naučne, matematičke ili ekonomske modele da objasni pojedinačno ponašanje investitora i tržišta. Sa sve većim prihvatanjem bihevioralnih finansija, povećavaju se napori da se razume šta pokreće pojedinačnog investitora i ponašanje na tržištu. Potpuno razumevanje, međutim, nikada neće biti moguće, jer se ljudsko ponašanje ne može predvideti sa naučnom preciznošću ili u potpunosti objasniti jedinstvenom teorijom. U stvari, pokušaj predviđanja ekonomskog ponašanja, a samim tim i ponašanje na tržištu, upoređen je sa pokušajem predviđanja vremena (Kapor, 2011; Vučković, 2010; Leković, 2020).

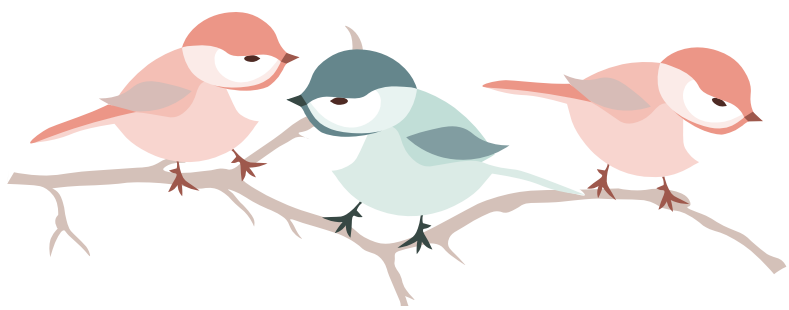
U konvencionalnim finansijama vlada mišljenje da se prilikom odlučivanja u uslovima neizvesnosti ljudi rukovode rezonovanjem, odnosno zakonima verovatnoće i maksimiranjem ličnih interesa. Tri osnovna stuba racionalnog čoveka su (Leković, 2020):

1) Savršena racionalnost - racionalni čovek donosi odluke primenom kriterijuma maksimalne korisnosti ili maksimalne očekivane korisnosti. Ekonomski čovek (*homo economicus*) je postavka po kojoj se svaki potrošač/ korisnik finansijskog proizvoda odnosno usluge/ ponaša racionalno u uslovima potpune konkurencije na tržištu. To znači da je on upoznat sa svim alternativama, sposoban da procenjuje troškove i koristi i identifikuje za njega najbolju alternativu.
2) Rukovođenje isključivo ličnim interesom – navedena pretpostavka implicira odsustvo filantropije, nesebičnosti, ljubaznosti i humanosti koje odlikuju značajan deo društva.
3) Savršena informisanost – odluke se donose na bazi svih raspoloživih informacija koje su dostupne na tržištu. U praksi nijedan čovek ne poseduje sve informacije i sva potrebna znanja.

„Ekonomisti zagovaraju da su ljudi racionalni, da koriste sve raspoložive informacije da bi doneli odluke i da su te odluke konzistente u prostoru i vremenu. Psihilozi smatraju da su ljudi nerealni. Ekonomisti razmišljaju o tome šta bi ljudi trebalo da urade. Pisholozi gledaju šta ljudi rade". (*Kahneman*, 2003). Bihevioralne finansije, dakle, u prvi plan stavljaju nesavršenost ljudskog uma. Nesavršenost se ispoljava prilikom donošenja svakodnevnih životnih odluka, a posebno prilikom složenog odlučivanja kakvo je finansijsko odlučivanje, koje zahteva posedovanje specifičnih znanja i umeća (Vučković, 2010).

Standardni primeri na temu bihevioralnih finansija

- **Tri ptice stoje na grani, dve su odlučile da odlete. Koliko ptica je ostalo na grani??**



Ljudi će koristiti mentalne heuristike tj. primeniće jednostavne mentalne procedure za pronalaženje prečica do rešenja problema.

Ljudski mozak je moćno oružje, ali ima i svoja ograničenja – često pokušava da pojednostavi rasuđivanje i procesuiranje informacija. Prema Kiosaki i Lehter (2018) leva hemisfera mozga je racionalna i bazira svoje odluke na računovodstvu, a desna hemisfera mozga je kreativna i koristi se za investiranje.

- **Imate 2 opcije, A i B.**
  Opcija A: Siguran dobitak od 240 USD;
  Opcija B: 25% šansi da dobijete 1000 USD i 75% da ne dobijete ništa;
  Izabraćete???
- **Imate nove 2 opcije, C i D.**
  Opcija C: Siguran gubitak od 740USD
  Opcija D: 75% šansi da izgubite 1000USD i 25% da ne izgubite ništa
  Izabraćete???

Praksa je pokazala da ljudi biraju siguran dobitak (opcija A naspram B), odnosno preferiraju se rizičnije alternative kada je u pitanju gubitak (opcija D naspram C).

Normalan investitor ne poseduje savršena i neograničena znanja, zbog čega se prilikom odlučivanja u uslovima neizvesnosti često oslanja na subjektivnu procenu i intuiciju. Normalni investitori često odlučuju spontano, bez iscrpnog razmišljanja, računanja i posebnog napora, a na bazi tzv. mentalnih prečica – heuristika. Normalne investitore odlikuju kognitivne nesavršenosti i kognitivna ograničenja, a puno razumevanje nesavršenosti zasigurno više koristi donosiocima odluka od naivnog verovanja u nepogrešivost njihovog intelekta (Kapor 2011).

Tabela 4.6. Anomalije ili odstupanja od racionalnog odlučivanja u finansijama

Vrsta anomalije/ odstupanja	Spoznajne (kognitivne) predrasude	Emocionalne pristrasnosti
Glavna karakteristika	Mogu se ispraviti tj.korigovati;	Ne mogu se lako ispraviti;
Vrste	Konzervatizam; Potvrđivanje; Reprezentativnost; Mentalno računovodstvo; Uokviravanje; Kasno uviđanje;	Averzija prema riziku i gubitku; Preterano samopouzdanje (samouverenost); Efekat posedovanja i „status quo“;

Rezultati sprovedenih istraživanja pokazuju da je postoji dosta anomalija, odnosno odstupanja od tzv. racionalnog finansijskog odlučivanja. Autori ovde izdvajaju osnovne (na osnovu sublimiranog rezimea u izvoru: Kapor (2011)), koje su često međusobno povezane i uslovljene, tj. spoznajne predrasude i emocionalne pristrasnosti.

Spoznajne (kognitivne) predrasude (*cognitive bias*) se ispoljavaju u tome da postoji veliki broj „obrazaca'' ljudskog ponašanja na bazi „mentalnih prečica" koje sam proces odlučivanja čini lakšim za pojedinca, ali mogu, pogotovo ako se uslovi menjaju, i da dovedu do suboptimalnih, pa čak i vrlo pogrešnih odluka. One se mogu ispraviti tj. korigovati (npr. edukacijom, savetovanjem, potpunijim informisanjem) jer nastaju podsvesnim procedurama za procesuiranje informacija.

Emocionalne pristrasnosti proizilaze iz impulsa ili intuicije, posebno ličnih i ponekad nerazumnih presuda, one se ne mogu lako ispraviti. Emocije su povezane sa osećanjima, percepcijama ili verovanjima o elementima, predmetima ili odnosima između njih i mogu biti funkcija stvarnosti ili mašte. U svetu investiranja, emocije mogu dovesti do toga da investitori donose neoptimalne odluke. Emocije mogu biti neželjene prema pojedincu koji ih oseća. Stoga je možda moguće prepoznati emocionalnu pristrasnost i „prilagoditi joj se". Kada se pristrasnost prilagodi, ona se prihvati i donose se odluke koje je prepoznaju i prilagođavaju (umesto da pokušavaju da je smanje ili eliminišu).

Bihevioralne pristrasnosti investitora na primeru *Bitcoin*-a



Kada sam kupio Bitcoin pre par meseci, cena je bila oko 20.000 USD, sada je cena blizu 60.000 USD. Mislim da je to odličan prinos za tako kratak period, što me čini jako srećnim!

Većina mojih kolega s posla su kupili neku od kriptovaluta u poslednjih godinu dana, pa sam i ja odlučio isto kako ne bi ispalo da ne pratim trendove na tržištu, jer su kriptovalute glavna tema naših ćaskanja u pauzi.

Oni su mahom dugo zaposleni u kompaniji i uspeli su da se etabliraju, za razliku od mene koji sam počeo da radim u istoj tek pre 6 meseci.

Nakon kupovine Bitcoin-a, osetio sam da me kolege „lakše prihvataju" u društvu i sve više me zovu na neformalna druženja mimo posla. Rekli su mi da je to odlična investicija sa čim sam se ja itekako složio, što se i pokazalo rezultatima na tržištu.

S druge strane, supruga (koja inače poseduje master iz finansija) mi je govorila da budem obazriv i da se ne zalećem jer je u pitanju veoma volatilan instrument. Nisam želeo da verujem u to jer prosto nije bila u pravu...

Supruga dodaje: „Ali verovatnoća da ćeš izgubiti više od 50% svog ulaganje prevazili 63%! Da li si spreman da se toliko kockaš?! " „Pa, kad predstaviš na taj način, izgleda zaista alarmirajuće. Bolje da to prodam što pre, hvala ti što si mi otvorila oči", odgovori suprug.

„Zašto ne diversifikuješ svoj kripto portfolio? Ethereum se ozbiljno približava Bitcoin-u po pitanju tržišne kapitalizacije i ima znatno veći prinos od njega u poslednjih 6 meseci. Mislim da bi to bio odličan potez. "Investitor odgovara: „Bitcoin je moja prva investicija u kriptovalute i nemu mu ravnog. Sve ostale će pre ili kasnije propasti. Uostalom, osećao bi se kao da sam ga izneverio."

Pošto se Bitcoin pokazao kao veoma uspešna investicija za mene, nastaviću da ulažem i u druge oblike alternativnih investicija jer jednostavno „nema greške" – pozitivan momentum će se preliti i na ostale segmente.

Nakon strmoglavog rasta Bitcoin-a, kolege su me oduševljeno gledale i čestitale što sam uložio toliki novac. Bio sam ispunjen i zadovoljan jer su se moja predviđanja pokazala ispravnim. Međutim, nisam želeo da prodajem sad jer sam se pribojavao da ću time sebe lišiti daljeg rasta koji je bio neminovan. Šta više, dopunio sam investiciju sa još 5.000 USD.

Nakon godišnjeg, potpuno neočekivanog bonusa, odlučio sam da ga kompletno uložim u manju kriptovalutu Chainlink, koja ima enormni potencijal. Kad je već novac „pao s neba" valja ga i uložiti u investicijiu visokog rizika...S druge strane, mesečnu štednju ostavljam za plaćanje premija životnog osiguranja. Što je sigurno, sigurno je...

„Rekao sam ti da će nastupiti zdravstvena kriza tipa korone i da se to moglo predvideti da si bio malo bolje informisan. U tom slučaju, znao bi da treba da uložiš u Bitcoin onda kad je bio na dnu."

Bez obzira na brojne negativne vesti, tvitove i regulatorna ograničenja, ja sam verovao u inicijalna predviđanja eksplozije cene Bitcoin-a u narednih godinu dana i čvrsto sam držao svoje pozicije. Nije se baš ostvarilo onako kako sam zamišljao...Voleo bih da sam bio malo pametniji i uzeo profit dok je bio tu na stolu...

Najvažnije kognitivne pristrasnosti su navedene u nastavku.

(1) **Konzervatizam** - pristrasnost u kojoj ljudi zadržavaju svoje prethodne stavove ili prognoze neadekvatnim uključivanjem novih informacija. Akademske studije su pokazale da konzervatizam dovodi do toga da pojedinci precenjuju početna uverenja o verovatnoćama i ishodima i nedovoljno reaguju na nove informacije; ne uspevaju da modifikuju svoja

uverenja i postupke u meri u kojoj su racionalno opravdane novim informacijama. Kao rezultat pristrasnosti prema konzervativizmu, investitori mogu preslabo reagovati na nove informacije i održavati uverenja bliska onim na osnovu prethodnih procena i informacija.

(2) **Samopotvrđivanje** - ljudi imaju tendenciju da traže i primećuju ono što potvrđuje njihova uverenja i da ignorišu ili potcenjuju ono što je u suprotnosti sa njihovim verovanjima. Ovo ponašanje ima aspekte selektivne izloženosti, percepcije i pamćenja i može se smatrati pristrasnošću izbora. To je sasvim prirodan odgovor na kognitivnu disonancu i odražava sposobnost da se uverimo u ono u šta želimo da verujemo dajući veću težinu dokazima koji podržavaju naša uverenja i da ignorišemo ili modifikujemo dokaze koji se sukobljavaju sa našim uverenjima. Brojne studije su pokazale da ljudi uglavnom daju preveliku težinu potvrdnim informacijama; odnosno veću težinu pridaju informacijama koje podržavaju njihova uverenja.

(3) **Reprezentativnost** - anomalija da ljudi potcenjuju dugoročne tendencije i pridaju mnogo više važnosti novijem iskustvu. Čini se da ljudi često ne obraćaju pažnju na veličinu uzorka, kao da smatraju da je mali uzorak jednako reprezentativan („zakon malih brojeva“) kao i veliki. Na osnovu tog malog uzorka oni olako zaključuju da postoji neki trend i zatim se previše oslanjaju na taj trend u predviđanju budućih događaja.

(4) **Mentalno računovodstvo** (*mental accounting*) ili mentalna kategorizacija računa jeste poseban vid formulacija koji podrazumeva da ljudi „razdvajaju“određene finansijske odluke. Tako, investitor može preuzeti na sebe veliki rizik na jednom „investicionom računu“ (na primer, kod ulaganja u akcije na berzi), uz istovremeno držanje „posebnog računa“ sa niskim rizikom (na primer, štedni račun koji je namenjen školovanju dece ili za penziju), ili imaju odvojena sredstva (fondove) kućnog budžeta - za hranu, za zabavu i sl. (npr. koliko izdvajate za ručak u restoranu, a koliko za ručak kući ili npr. kreiraju svake godine virtuelni fond za pokriće neočekivanih gubitaka tj. osiguranje od malih neprijatnosti, kao što je kazna za brzu vožnju). Npr. sprovedena istraživanja ukazuju da kada je redovna cena jorgana veličine L, XL, XXL – 200 USD, 250 USD i 300 USD respektivno, u slučaju sniženja svih veličina na 150 USD da će pojedinac izabrati jorgan veličine XXL iako mu odgovara veličina L. Mentalno računovodstvo predstavlja tendencija kod ljudi da kodiraju, kategorišu i procenjuju ekonomske ishode putem grupisanja njihove aktive na jedan broj međusobno nerazmenljivih mentalnih računa (dele novac na račune koji se ne mogu međusobno puniti i prazniti), umesto da ih tretiraju kao jedinstveni portfolio.

(5) **Uokviravanje** (*framing*) - anomalija koja se bazira na tome da je način na koji je neki koncept (okvir za odlučivanje) prezentiran pojedincu vrlo važan i bitan u opredeljivanju odluka. Na primer, pojedinac može odbiti opkladu koja mu je ponuđena tako što mu je predočen (istaknut) rizik vezan za moguću dobit (gubitak), ali može prihvatiti tu istu opkladu u izmenjenom kontekstu prezentacije (i isticanja gubitka ili dobitka), tako da ispada da ljudi imaju i averziju i toleranciju prema riziku u zavisnosti od toga u kom okviru (formulaciji) se mogućnosti prezentiraju.

(6) **Kasno uviđanje** (*hindsight*) se javlja u situaciji kada se pod uticajem novoformiranog znanja menja i sećanje na ranije izrečena predviđanja o budućim događajima. Tako, kada se događaj već odigrao, u svetlu novih informacija, njegova realizacija izgleda neminovna, očigledna i jedino moguća. Pri rekonstrukciji ranijih razmišljanja o događaju nesvesno se uviđaju informacije koje u trenutku predviđanja nisu bile poznate, što predstavlja efekat kasnog uviđanja (*hindsight bias*). Ilustrativan je primer analitičara koji sat nakon zatvaranja berze samouvereno objašnjava zašto se nešto na berzi desilo, a nije jasno, kada je to sve tako logično, zašto se ranije nije prognozirao takav ishod.

Najvažnije emocionalne pristrasnosti su prikazane u nastavku.

(1) **Averzija prema riziku i gubitku** (*loss aversion*) se manifestuje u tome da ljudi generalno imaju veću averziju prema gubitku, nego ostvarivanju dobitka, odnosno da ljudi ljudi imaju jače impulse da izbegnu gubitak nego da ostvare dobitka. Na primer, prilikom ulaganja u finansijsku aktivu denominiranu u stranoj valuti prihvataju značajnu negativnu riziko premiju, preferirajući sigurnost ulaganja. S tim u vezi, prisutna je i averzija prema žaljenju zbog loših odluka, s obzirom na to da ljudi izbegavaju da donesu određene odluke zato što se plaše da će se, bilo šta da odluče, to pokazati suboptimalnim i dovesti do dispozicije – prodavaće se pobednici prerano, dok će predugo držati gubitnike.

(2) **Preterano samopouzdanje** (*samouverenost*) je prisutno kod ljudi kada su u pitanju njihove sposobnosti, pošto ljudi uglavnom precenjuju svoje objektivne sposobnosti. To se manifestuje na više načina. Na primer, suviše se malo diversifikuje portfolio, zbog tendencije da se suviše mnogo investira u HOV (ili kompanije) koje relativno dobro poznaju. Slično tome, ljudi suviše investiraju u lokalne kompanije, ili kompanije u kojima rade, a ne u druge domaće kompanije (ili kompanje u inostranstvu).

(3) **Efekat posedovanja** (*endowment*) i „status quo" se manifestuje u tome da se pojedinici kada poseduju neku stvar (ili finansijsku aktivu, na primer akcije) „teško" rastaju od nje ili precenjuju objektivnu vrednost stvari (aktive) koja je u njihovom posedu (efekat posedovanja), odnosno da preferiraju zadržavanje postojećeg stanja stvari (*status quo*), iako bi usled promene okolnosti trebalo da promene svoju poziciju.

Generalno ljudi više vole održavanje postojećeg stanja (kao „referentne tačke") nego promene koje nose sa sobom rizike i pored mogućnosti koje se ukazuju. Inače, prema teoriji izgleda, „referentna tačka"u datom kontekstu (kod ove i drugih anomalija) zavisi od brojnih faktora - ranije donetih odluka, očekivanja, „sidara"u raznim formama, itd. Ostale emocionalne pristrasnosti uključuju nedostatak samokontrole, sklonost ka kajanju, lojalnost...

Primeri donošenja odluka



- Ljudi ne biraju na osnovu novčane vrednosti, nego na osnovu psihološke vrednosti.

Ako polaze od različitih referentnih tačaka, dva zaposlena neće biti zadovoljna istom ponuđenom platom.

Kako sagledavamo dobitke i gubitke na osnovu referentne tačke i formiranje ishoda na osnovu alterantiva? Npr. cena je prikazana:

a) ***cash* cena** + kamata za kupovinu na kredit;

b) **cena za beskamatno plaćanje** – popust za *cash* plaćanje.

Izabraćete???

Praksa je pokazala da ljudi biraju opciju b.

- *Učinak posedovanja* odstupa od standardne ekonomske teorije:

  Ulaznica košta 100 EUR, kupili ste je. Koncert rasprodat. Za koliko biste prodali ulaznicu?

  Vodite butik. Mušterija vraća cipele, vi vraćate novac. Da li osećate da ste na gubitku?

- Prodaja predmeta koji se koristi aktivira područja mozga koja su povezana s gađenjem i boli.

  Kupovina aktivira ista ta područja ako se cena smatra previsokom, tj. ako se smatra da cena premašuje vrednost proizvoda. Kupovina po izuzetno niskim cenama aktivira ugodnost.

„Čovek tradicionalnih finansija je modelovan kao racionalan, a bihevioralnih finansija kao normalan" (*Statman*, 1995). Prema profesoru *Statman*-u (2019) termin „racionalne" želje se uglavnom odnosio na veliko bogatstvo. Dalje, prva generacija bihevioralnih finansija, počevši od ranih 1980-ih, ljude je obično opisivala kao „iracionalne", zavedene kognitivnim i emocionalnim greškama na putu ka njihovim racionalnim željama.

Druga generacija bihevioralnih finansija opisuje investitore i ljude uopšteno kao „normalne", odnosno ni kao „racionalne" ni kao „iracionalne". Profesor *Statman* preferira termin da su ljudi normalni. To podrazumeva da ljudi ne žele da budu siromašni, već žele da imaju slobodu kroz ostvarenje stalnih prihoda i realne izglede da izgrade bogatstvo, tako što će rešiti stambeno pitanje i imati finansijske mogućnosti da odgaje decu i pomognu prijateljima. U cilju zadovoljenja različitih potreba ljudi prave greške. To podrazumeva da su ljudi normalno obučeni i informisani, i shodno tome donose odluke koje nekada mogu da budu na njihovu štetu. Profesr *Statman* je uveo pojam druge generacije bihevioralnih finansija u svojoj knjizi objavljenoj 2017.godine, pod nazivom: *Finansije za normalne ljude: Kako se ponašaju investitori i tržišta*. Takođe, istakao je da investicioni amateri mogu da koriste usluge investicionih profesionalaca tako što će zahvaljujući njima steći znanje i veštine koje će ih pretvoriti u normalnog investitora.

Ljudi žele tri vrste koristi od svake aktivnosti, proizvoda i usluge, uključujući i finansijske. To su utilitarna, ekspresivna i emocionalna. Utilitarna beneficija odgovara na pitanje: Šta to znači meni i mom novčaniku? Izražajne/ekspresivne/ beneficije odgovaraju na pitanje: Šta nešto govori o meni – drugima i sebi?/ Kako se osećam? Emocionalne koristi odgovaraju na pitanje: Kako nešto čini da se osećam?

Primeri normalnih želja

Koristi/ normalna želja	**Želim da negujem svoje dete.**	**Želim da ostanem veran svojm vrednostima.**
Utilitarna: *Šta to znači za moj novčanik?*	Imam novca da izdržavam svoju decu.	Ostvariću visoke prinose.
Ekspresivna: *Šta to govori o meni?*	Ja sam odgovoran roditelj.	Ja sam društveno odgovoran.
Emocionalna: *Kako se osećam?*	Ponosan sam što podržavam svoju decu.	Ja sam miran jer upravljanje mojim finansijama je u skladu sa mojim vrednostima.

[*Izvor: Statman, M. (2019) Behavioral Finance – the Second Generation, CFA Research Foundation*]

Profesor *Statman* (2019) kaže, hajde da razmotrimo kupovinu srećke/tiketa za nagradne igre iz perspektive tri pomenuta tipa investitora: standardnog/racionalnog/, prve generacije/iracionalnog/ i druge generacije bihevioralnih finansija /normalnog/.

Standardne finansije kažu da **racionalni ljudi** to ne čine tj. ne kupuju srećke jer na taj način smanjuju očekivano bogatstvo, pošto primenjuju varijansu prinosa, koja stavlja u odnos negativni očekivani prinos i povećani rizik.

Prva generacija bihevioralnih finansija kaže da **iracionalni ljudi** kupuju srećke jer su zavedeni kognitivnim greškama, preuveličavajući šanse za pobedu.

Druga generacija bihevioralnih finansija kaže da **normalni ljudi** kupuju lutrijske tikete za sreću pošto imaju osećaj da će biti „igrači" sa šansom za pobedu, odnosno emocionalne koristi od nade u pobedu i utilitarne koristi od male šanse za pobedu. Kupci tiketa za nagradne igre verovatno neće biti odvraćeni od kupovine i kada im se sugeriše da prave kognitivnu grešku u proceni njihove šanse za pobedu – kao jedan prema 100 miliona, kada su istinite šanse onda su one samo jedan prema 200 miliona.

Standardne i bihevioralne finansije se razlikuju i kada je reč o investiranju, vrednovanju finansijske aktive i portfolio menadžmentu. Današnje investicione odluke moraju uzeti u obzir hibridni pristup kako bi se razum i intuicija doveli u balansirani sklad, zarad krajnje dobiti za ulagače i tržišta (Leković, 2020).

Tabela 4.7. Glavne prednosti i nedostaci standardnih i bihevioralnih finansija

Teorija	Prednosti	Nedostaci
Standardnih finansija	Sistematičnost	Oslanjanje na nerealne pretpostavke
Bihevioralnih finansija	Realnost polaznih pretpostavki	Odsustvo sistematičnosti i uniformnosti

Izvor: autori prilagodili prema Statman, M. (2019).

Tradicionalni modeli portfolio menadžmenta se dopunjuju psihografskim upitnicima kako bi se odredila kognitivna i emocionalna ograničenja prilikom donošenja odluka o ulaganju. Kao i sve druge teorije, tako i standardna i bihevioralna finansijska teorija imaju svoje prednosti i nedostatke. Ključna prednost standardnih finansija je njihova sistematičnost, dok je glavni nedostatak njihovo oslanjanje na nerealne pretpostavke, poput pretpostavke o homogenim očekivanjima i savršenoj racionalnosti svih učesnika na tržištu.

S druge strane, bihevioralne finansije odlikuje odsustvo sistematičnosti i uniformnosti, odnosno, oslanjanje na modele kojima nedostaje međusobna konzistentnost i uniformnost. Navedena karakteristika je najveći nedostatak bihevioralnih finansija, dok realnost polaznih pretpostavki predstavlja njihovu osnovnu prednost.

Tabela 4.8. Principi finansija za racionalne i normalne investitore

Principi finansija	
Racionalni (standardni) investitori	**Normalni (bihevioralni) investitori**
Ljudi su racionalni;	Ljudi su normalni;
Ljudi kreiraju portfolio primenom teorije srednje varijanse (*mean-variance portfolio theory*), gde žele da uključe samo visoke očekivane prinose i niske rizike na celokupni portfolio;	Ljudi kreiraju portfolio primenom bihevioralne portfolio teorije, u obliku slojevite piramide (*behavioral portfolio theory*), gde žele da se prošire izvan visokih očekivanih prinosa i niskog rizika, kao što su želje za društvenom odgovornošću i društvenim statusom;
Ljudi štede i troše novac u skladu sa standardnom teorijom života (*standard life-cycle theory*), prema kojoj oni lako identifikuju i primenjuju pravi način štednje i trošenja;	Ljudi štede i troše kako je opisano u bihevioralnoj teoriji životnog ciklusa (*behavioral life-cycle theory*), gde prepreke, poput slabe samo kontrole, otežavaju štednju i potrošnju na pravi način;
Očekivani prinos investicija se obračunava prema standardnoj teoriji određivanja cena aktive (*standard asset-pricing theory*), gde se razlike u očekivanim prinosima određuju samo na osnovu razlike u riziku;	Očekivani prinos na investiciju se obračunava prema bihevioralnoj teorija cena imovine (*behavioral asset pricing theory*), gde su razlike u očekivanim prinosima određene više od samih razlika u riziku — npr. po nivoima društvene odgovornosti i društvenog statusa;
Tržišta su efikasna, u smislu da je cena jednaka vrednosti za sve HOV i tržišta je teško pobediti;	Tržišta nisu efikasna u smislu da je cena uvek jednaka sadašnjoj vrednosti, ali su efikasna u smislu da ih je teško pobediti.

Izvor: Autori kreirali na osnovu izvora Statman, M. (2019) *Behavioral Finance – the Second Generation, CFA Research Foundation*.

Normalni ljudi donose odluke na osnovu želja, znanja, iskustva, svojih karakteristika i sklonosti ka riziku, trenutnog emotivnog raspoloženja ili uticaja okruženja. U skladu sa tim kreiraju bihevioralni portfolio. Karakteristike bihevioralnog portfolija su:

(1) obojen životnim iskustvima i izborom različitih investicionih aktiva (poput akcija, obveznica, nekretnina, berzanskih roba, ali i drugim stvarima);

(2) izgrađeni su na temelju želja;

(3) zadovoljavanje želja u bihevioralnim portfolijima podrazumeva sticanje utilitarnih, ekspresnivnih i emocionalnih koristi;

(4) okolnosti su važne u bihevioralnim portfolijima;

(5) na putu ka zadovoljenju želja se mogu naći neznanje, kognitivne i emocionalne greške;

(6) rizik u bihevioralnom portfoliju je verovatno manje zadovoljenje želje, a ne varijansa prinosa portfolija;

(7) odredište bihevioralnog portfolija je zadovoljenje želja;

(8) fizionomija portfolija odgovara slojevitoj piramidi, gde je svaki sloj posvećen zadovoljavanju želja;

(9) investitori vrše rebalans bihevioralnog portfolija u trenutku kada oni nisu najbolji u zadovoljovanju želja.

Teorija životnog ciklusa odgovara na pitanja odakle imovina (štednja) dolazi (zarada,plata, nasledstvo, pokloni, rente, itd.) i gde ide (se troši/u koju aktivu), odnosno kako se štednja transformiše u investicije, dopunjujući portfolio teoriju. Bihevioralna teorija životnog ciklusa, bazirana na bihevioralnim finansijama, se fokusira na hipotezu da ljudi čak i kada žele glatko da troše novac tokom svog celog života nailaze na poteškoće kako da izbegnu kognitivne i emocionalne greške i balansiraju želje za potrošnjom danas nasuprot želja za štednjom sutra.

U skladu sa tim, normalni investitori, primenjuju bihevioralnu teoriju cene imovine, koja uključuje koristi i troškove (utilitarne, ekspresivne i emocionalne), ali i kognitivne i emotivne greške. Shodno tome, ukoliko pričamo o vrednosti sata od 10 dolara, u slučaju bihevioralne teorije biće važno da se uključe karakteristike samog sata i koristi: utilitarne, ekspresivne i emocionalne, kako bi se donela odluka da li taj sat vredi 10 dolara i da li ga treba kupiti.

I na kraju, mnogi smatraju da je pobijanje hipoteze efikasnog tržišta najvažniji doprinos bihevioralnih finansija, odnosno da tržišna cena imovine ne odgovara njenoj sadašnjoj vrednosti. S druge strane investitor koji ima pristup odgovarajućim informacijama može pobediti tržište odnosno ostvariti naprosečni prinos kada dolazi do odstupanja tj. kada je različita tržišna cena od sadašnje vrednosti.

Tabela 4.9. Bihevioralni tipovi investitora

Opšti tip	**Pasivan**		**Aktivan**	
Tolerancija rizika	Niska ←		→ Visoka	
Stil ulaganja	Konzervativan	Umeren	Rast	Agresivan
Vrste pristrasnosti	Prvenstveno emocionalne	Primarno kognitivne	Prvenstveno emocionalne	Primarno kognitivne
Bihevioralni tipovi investitora	Pasivni čuvar	Prijateljski sledbenik	Nezavisni individualista	Aktivan čuvar
Emocionalne pristrasnosti	Posedovanje Averzija prema riziku *Status quo* Averzija prema žaljenju	Averzija prema žaljenju	Preterano samopouzdanje i samopripisivanje	Samopouzdanje Samokontrola
Primarno kognitivne	Mentalno računovodstvo Sidrenje i podešavanje	Dostupnost Retrospektiva Uokviravanje	Konzervatizam Dostupnost Samopotvrđivanje	Dostupnost Samopotvrđivanje Reprezentativnost Gubitak kontrole

Izvor: autori prilagodili prema *CFA Institute (2020) Behavioral Finance and Investment Process, Level III, Volume 2*.

2.5. POLITIKE INVESTIRANJA

Svi investitori, kao što smo rekli, susreću se sa različitim ciljevima, ograničenjima i rizicima prilikom donošenja odluka o investiranju.

U skladu sa tim, postoje četiri osnovna pristupa odnosno politike investiranja: *top-down*, pasivna, aktivna i kombinovana (prikazano tabelom 4.9). Prema CFA *Society UK* (2021) investicione strategije mogu biti: kvantitativne (npr. sistematske, poput visokofrekventnog trgovanja, korišćenjem algoritama baziranih na vestima i sl., praćenjem trenda, paritet rizika), fundamentalne, aktivne, pasivne i beta.

Važno je istaći da sam investitor donosi odluku koju će strategiju primeniti. U praksi uvek postoje izazovi koja je politika investiranja bolja/svrsishodnija. Trebalo bi imati u vidu, da kada je portfolio imovine kreiran, isti bi trebalo pratiti i prilagođavati promenama na tržištu, pri čemu bi trebalo voditi računa da je *top-down* politika investiranja primenjiva isključivo u slučaju institucionalnih investitora.

Nove strategije trgovanja

Spoj mehanizama elektronske trgovine sa kompjuterskom tehnologijom imao je dalekosežne posledice uticaja na strategije i alate trgovanja.

Algoritamsko trgovanje (*algorithmic trading*) delegira odluke o trgovanju kompjuterskim programima.

Visokofrekventno trgovanje (*high frequency trading*) je posebna klasa algoritamskog trgovanja u kojoj kompjuterski programi iniciraju narudžbe u malim delićima sekunde, daleko brže nego što bi bilo koji čovek mogao obraditi informacije koje pokreću trgovinu. Veći deo tržišne likvidnosti koji je nekada bio obezbeđen od strane brokera koji prave tržište za HOV su istisnuli ovi visokofrekventni trgovci. Ali kada visokofrekventni trgovci napuste tržište, kao u tzv. brzom krahu 2010. likvidnost može isto tako munjevito da ispari.

Privatni forumi za trgovanje (*dark pools*) su zatvorena, organizovana mesta koja čuvaju anonimnost, ali takođe utiču na likvidnost tržišta.

[*Izvor: Bodie, Z., Kane, A., Markus, A. (2013) Essentials of Investments, McGraw-Hill/Irwin, New York*]

2.5.1. *Top-down* politika investiranja

***Top-down* politika investiranja** je u skladu sa potrebama velikih kompanija, i ide sa vrha upravljačke strukture, odnosno od opšteg ka pojedinačnom. U slučaju profesionalnih investitora koji raspolažu ogromnim sredstvima za investiranje, oni moraju organizovati postupke alokacije aktive, u određenom stepenu decentalizovanog načina odlučivanja. Viši menadžeri institucionalnih investitora određuju opštu politiku investiranja čime definišu smernice za alokaciju aktive. Niži portfolio menadžeri brinu o detaljma politike investiranja tako što donose pojedinačne odluke o selekciji HOV (Vukadinović i Jović, 2015).

Kod institucionalnih investitora, investicioni odbor (*investment committee*) je odgovoran za opštu alokaciju aktive. Investicioni odbor obuhvata top menadžere, više portfolio menadžere i više finansijske analitičare i njihov je zadatak da odrede politiku investiranja koja, dalje, u velikoj meri određuje karakteristike investicionog portfolija u pogledu rizika. Investicioni odbor se takođe stara i o tome da portfolio menadžeri i finansijski analitičari sprovode definisane investicione politike. Osnovna odgovornost investicionog odbora je da obezbezi da se ciljevi i ograničenja institucionalnog investitora pretoče u odabiru HOV tj. u tzv.

skup aktive. Sam zadatak selekcije i investiranja u pojedinačne HOV se prepušta investicionim menadžerima. Investicionim menadžerima može biti dozvoljeno da u ograničenoj meri izmene alokaciju aktive na osnovu svojih očekivanja u pogledu investicionih performansi različitih klasa aktive i pojedničnih HOV (Vukadinović i Jović, 2015).

2.5.2. Pasivne politike investiranja

Koncept **pasivnog upravljanja portfoliom** se zasniva na uverenju da cene HOV približno odražavaju njihovu pravičnu – fer vrednost. Investitor koji se odluči za pasivnu politiku investiranja ne troši vreme, materijalne i ljudske resurse pokušavajući da pronađe potencijalne HOV sa nadprosečno povoljnim odnosom između rizika i prinosa i da tako „pobedi tržište". Pasivna politika investiranja ima za cilj da izgradi dobro diversifikovani portfolio HOV, bez namere da se pronađu podcenjene ili precenjene HOV. Pasivnu politiku često karakteriše strategija „kupi i čekaj" (*buy-and-hold*) (Vukadinović i Jović, 2015).

Pasivni investitori ulažu na duge staze. Oni ograničavaju količinu kupovine i prodaje u okviru svog portfolija, čineći ovo veoma isplativim načinom ulaganja. Strategija zahteva mentalitet kupovine i zadržavanja, što znači odabir akcija ili fondova i odupiranje iskušenju da se reaguje ili predvidi sledeći potez berze. Najbolji primer pasivnog pristupa je kupovina indeksnog fonda koji prati glavni indeks poput *S&P* 500 ili *Dow Jones Industrial Average* (DJIA). Kad god ovi indeksi promene svoje sastavne delove, indeksni fondovi koji ih prate automatski prilagođavaju svoje vlasništvo prodajom akcija koje odlaze i kupovinom akcija koje postaju deo indeksa. To je razlog zašto je tako važna činjenica kada kompanija postane dovoljno velika i zadovolji sve kriterijume da bude uključena u jedan od glavnih indeksa: to garantuje da će akcije postati osnovna komponenta u hiljadama značajnih fondova. Kada investitor poseduje delove hiljada akcija, zarađuje svoj prinos jednostavnim učešćem u uzlaznoj putanji korporativnog profita tokom vremena preko celokupnog tržišta akcija. Uspešni pasivni investitori paze na nagradu (prinos i dividendu) i ignorišu kratkoročne neuspehe — čak i oštre padove.

Tabela 4.10. Karakteristike pasivne politike investiranja

Karakteristike pasivne politike investiranja	
Pozitivne	**Negativne**
Niske naknade;	Previše ograničena;
Visoka transparentnost;	Niski prinosi;
Poreska efikasnost;	Oslanjanje investitora na druge;

Izvor: Prikaz autora na osnovu relevantnih izvora literature.

Prednosti pasivne politike investiranja su: niske naknade, visoka transparentnost (uvek je jasno koja se sredstva nalaze u indeksnom fondu) i poreska efikasnost (ne rezultira ogromnim porezom na kapitalnu dobit tokom godine). Nedostaci pasivne politike invesitranja su: previše ograničena (na određeni indeks ili unapred određeni skup investicija sa malo ili bez varijacije; bez obzira šta se dešava na tržištu), niski prinosi i oslanjanje investitora na menadžere fondova da donose odluke (*Investopedia*, 2024).

Različite sprovedene studije u praksi pokazuju da bolje rezultate daje pasivna strategija investiranja, u odnosu na aktivnu.

2.5.3. Aktivne poltike investiranja

Aktivna politika investiranja polazi od pretpostavke da je moguće nadmudiriti ostale investitore na tržištu i selektovati HOV ili klase aktive koje će u bliskoj budućnosti imati nadprosečne prinose. Investitori koji primenjuju aktivnu politiku investiranja vrše selekciju HOV kroz dve faze: analizu HOV i izbor porfolia HOV (Vukadinović i Jović, 2015).

Sam naziv aktivne politike investiranja se odnosi na investicionu strategiju koja uključuje stalne aktivnosti kupovine i prodaje od strane investitora, što podrazumeva angažovanje profesionalnog menadžera da upravlja portofliom imovine. Aktivni investitori, zahvaljujući portfolio menadžerima, kupuju imovinu i kontinuirano prate vrednost kako bi iskoristili profitabilne uslove za sebe u kratkom roku. Portofolio menadžer koristi kvantitativne i kvalitativne faktore, i koristi utvrđene metrike i kriterijume da bi odlučio kada će kupiti ili prodati HOV. Aktivno ulaganje zahteva analizu promene cene i prinosa investicije. Poznavanje fundamentalne analize, kao što je analiza finansijskih izveštaja kompanije, takođe je od suštinskog značaja.

Tabela 4.11. Karakteristike aktivne politike investiranja

Karakteristike aktivne politike investiranja	
Pozitivne	**Negativne**
Fleksibilnost; Hedžing; Adekvatno upravljanje porezom;	Visoke naknade; Prisutni aktivni rizici u investiranju i upravljanju;

Izvor: Prikaz autora na osnovu relevantnih izvora literature.

Prednosti aktivne politike investiranja su: fleksibilnost, hedžing (tehnika za umanjenje izloženosti riziku) i adekvatno upravljanje porezom. Nedostaci aktivne politike investiranja su: cena (veoma visoke naknade), prisutan (aktivan) rizik u investiranju (portfolio menadžeri su slobodni da kupe bilo koju investiciju za koju veruju da ispunjava njihove kriterijume) i upravljanju (vezan za ljudski faktor – mogu se napraviti skupe greške prilikom ulaganja).

Mišljenje profesionalaca u oblasti investiranja je da su aktivna i pasivna strategija, dve strane istog novčića. Mnogi od njih praktikuju primenu obe strategije kako bi iskoristili prednosti obe.

2.5.4. Kombinovana politika investiranja

Kombinovana politika investiranja omogućava investitoru da primeni: 1) pasivnu politiku alokacije aktive i aktivnu politiku selekcije HOV, 2) aktivnu politiku alokacije aktive i pasivnu politiku selekcije HOV, 3) pasivno jezgro – deo portfolija se ulaže u indeksne fondove (pasivno jezgro), a sa ostatkom portfolija se aktivno upravlja (Vukadinović i Jović, 2015).

Investitori se trude da primenom bilo koje od navedenih politika investiranja primenom diversifikacije svedu rizik na najmanju moguću meru. To znači da ulažu u HOV velikog broja firmi iz različith delatnosti i tržišnih sektora, nadajući se da se tako štite od mogućih velikih gubitaka do kojih može doći ukoliko bi sav svoj novac uložili na jedno mesto, koje se može pokazati kao pogrešno. U praksi primena diversifikacije može dovesti do osrednjih rezultata (Vukadinović i Jović, 2015).

Prema *Miller*-u (2006) najbolja primenjena strategija ulaganja se bazira na prostoj formuli:

Visok kvalitet + Visoka tekuća dividenda + Visoki rast dividende = Visok totalni prinos

Komponenete visokog kvaliteta su (*Miller*, 2006):

(1) Finansijska snaga kompanije – ogleda se u: niskom nivou zaduženosti (maksimalno 50% ukupnih izvora finansiranja i gotovinski tok posle plaćenih poreza je minimum tri puta u visini kamate koju bi kompanija trebalo da plati), stabilnom gotovinskom toku (godišnji rast zarade bi trebalo da bude dosledan, i trebalo bi da bude minimalno u rasponu 5-10%; isplate akcionarima bi trebalo da budu manje od 60%), prihvatljivoj kreditnoj sposobnosti (minimalni kreditni rejting akcije bi trebalo da bude BBB+);

(2) Kvalitet menadžmenta se ogleda kroz integritet i ostvarene rezultate. Potom se razmatraju strategije održivosti vezane za akvizicije, proširenje brenda, franšize i kvalitet poslovanja.

U kontekstu ostvarenih prinosa (dividendi) (*Miller*, 2006) trebalo bi razmotriti aktuelne i očekivane uslove na finansijskom i realnom tržištu, i perspektive razvoja same industrijske grane u kojoj se kompanija nalazi. Smatra se da je razuman cilj/zahtev da: (1) visoka tekuća dividenda bude minimalno dva puta veća od tržišnog proseka (minimum 150%) i (2) visok rast dividendi bude minimalno u visini inflacije.

Prema *Obermatt* institutu u Cirihu (2024) kombinovana strategija investiranja podrazumeva primenu četiri osnovna Bafetova kriterijuma za kupovinu akcija gde investitor bira kompaniju:

(1) čiji biznis može da razume,

(2) sa povoljnim dugoročnim izgledima,

(3) kojom upravljaju pošteni i kompetentni ljudi, i

(4) dostupnu po veoma atraktivnoj ceni.

Investitori sa *Obermatt* analizom akcija, mogu odabrati jednu od šest različitih strategija ulaganja: vrednosti, rasta, bezbednosti, kombinovanu, sentiment i prikaz 360°.

Tabela 4.12. *Obermatt* investicione strategije

Vrednosti *(value investment strategy)*	Rasta (*growth investment strategy*)
Bezbednosti *(safety investment strategy)*	Kombinovana (*combined investment strategy*)
Sentiment *(sentiment investment strategy)*	Prikaz 360° (*360° View*)

Kombinovani rang/*combined rang*/ nudi investitoru kombinaciju tri strategije ulaganja uz ostvarenje finansijskih preformansi (odnosno tri ranga vrednosti, rasta i bezbednosti) i rezimiran je upoređivanjem ova tri ranga sa rangovima uporedivih akcija. Iz ovoga se može napraviti rang lista. Na primer, kombinovani rang od 100 znači da je akcija bolja od tri rangiranja svih ostalih akcija u poređenju sa njihovom vrednošću, rastom i sigurnošću. Rizik kod kombinovane strategije je srednji.

Strategija ulaganja vrednosti (*value investment strategy*) je bazirana na principima Grejama i Bafeta. Metrika ove strategije uključuje racia tržišne vrednosti: odnos cena zarada, tržišna prema knjigovodstvenoj vrednosti, racio tržišne vrednosti i ostvarenog prinosa, i dividendna stopa. Rizik se kod ove stretegije kreće u rasponu od srednjeg ka visokom.

Strategija ulaganja u rast (*growth investment strategy*) se fokusira na budući razvoj i potencijal kompanije. Metrika ove strategije uključuje karakteristike profitabilnosti, rizika i investirora: rast prihoda, rast profita, rast kapitala i prinos na akcije (dividende). Rizik je kod ove stretegije visok.

Strategija ulaganja u bezbednost (safety investment strategy) je u funkciji zadržavanja rizika u što je moguće manjoj meri, Metrika ove strategije je bazirana na upravljanju bilansom stanja odnosno uključuje karakteristike levridža, likvidnosti i refinansiranja. Rizik se kod ove stretegije kreće u rasponu od srednjeg ka visokom.

Strategija (odnosno analiza) sentimenta/raspoloženja (*sentiment analysis*) se odnosi na to šta drugi misle o kompaniji. Rizik se kod ove stretegije kreće u rasponu od srednjeg ka visokom. Ponavljamo, da se finansijski učinak kompanije ogleda u *Obermatt*-ovim indikatorima vrednosti, rasta i bezbednosti. Analiza sentimenta i finansijski indikatori vrednosti, rasta i bezbednosti su konsolidovani u *Obermatt* 360° prikazu. Metrika obuhvata analitičare, profesionalne investitore i druge profesionalne učesnike na tržištu. Shodno tome, strategija prikaza 360° (*360°view on stocks*) ukazuje na to šta govore činjenice i šta misle profesionalci. Rizik se kod ove stretegije kreće u rasponu od srednjeg ka visokom. Metrika ove stragetije podrazumeva vrednost (vrednosni rang u kontekstu zarade i kapitala), rast, bezbednost i sentiment (rang).

2.5.5. Vornerov način

Investitori koji žele nadprosečne rezultate primenjuju alternativnu politiku investiranja, poznatu kao fokusirano investiranje, odnosno investiranje u portfolio HOV malog broja firmi koju je razvio jedan od najuspešnijih investitora današnjice Voren Bafet /*Warren Buffett*/ (Hegstrom, 2006). On preporučuje da investitori sa niskom tolerancijom na rizik i investitori koji se slabo razumeju u ekonomsku

logiku poslovanja, a ipak žele da ostvare dugoročnu korist od investiranja u obične akcije, to učine ulaganjem u indeksne fondove odnosno primenom pasivne politike investiranja.

Za one koji se razumeju u finansiranje i poslovanje firmi, a skloni su aktivnoj politici investiranja, Bafet, umesto diversifikacije, predlaže alternativnu politiku fokusiranog investiranja. Bafet insistira na primeni zdravog razuma i logike, uz hrabrost i disciplinu investitora. Suštinsko, fokusirano investiranje je u portfolio HOV malog broja firmi (5-10; jer je za prosečnog invetitora optimalno da investira u 20 kompanija). To znači da se izabere nekoliko kompanija za koje se veruje da mogu da ostvare nadprosečnu dobit na duži rok, i investirati u njihove HOV, pri čemu bi investitor trebalo da bude psihološki stabilan i hrabar da izdrži kratkoročne oscilacije na tržištu. Pri tome, biraju se firme koje dobro posluju, kojim upravljaju sposobni menadžeri i čija će realna vrednost neminovno uticati na cenu njenih HOV. U prvi plan se ne stavlja cena po akciji, već analiza ekonomskog poslovanja koja leži iza emitovane HOV i procena sposobnosti menadžmenta korporacije. Dosledno sprovođenje principa fokusiranog investiranja vodi do izbora kompanija koje imaju dugu istoriju odličnih poslovnih rezultata i stabilnog menadžmenta, a ta stabilnost ukazuje na veliku verovatnoću da će se i u budućnosti ostvarivati odlični poslovni rezultati kao i u prošlosti. (*Hegstrom*, 2006)

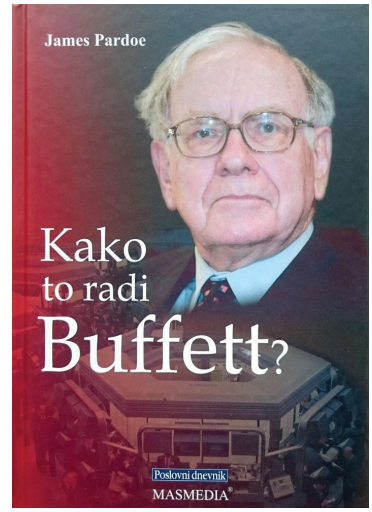
Bafet je sledbenik profesora Grejama (2003), prema kome su tri osnovna elementa investiranja:

(1) podrobna analiza kompanije i kvaliltet njenog osnovnog posla, pre nego što se kupe njene akcije;

(2) adekvatna zaštita od ozbiljnih gubitaka, i

(3) teži se „adekvatnim", a ne izuzetnim rezultatima investiranja.

Kako to radi *Buffett*? 24 jednostavne strategije ulaganja najvećeg svetskog ulagača u potcenjene deonice



Kao što je u košarci za dobrog igrača presudno vladanje osnovama, tako je vladanje Bafetovim investicijskim osnovama presudno da bi se bilo dobrim ulagačem (investitorom). Te osnove oblikuje: jednostavnost iznad svega; strpljenje; pravi temperament; vežbanje nezavisnog razmišljanja; ignorisanje makro događaja koji odvlače pažnju – usresređenost na mikro nivo; nerazumna strategija nediversifikacije; praktikovanje neaktivnosti a ne hiperaktivnost; kupovina akcija po razumnoj ceni, a onda ih ne ispuštajte iz ruke; usresređenost na poslovni rezultat i vrednosti (preporučuje se da se pažljivo osmotri menadžment), a ne na cenu akcija /kupuje se kompanija a ne akcije/; agresivni opurtunizam, hvatanje prilika koje investitoru pruža ludost tržišta akcija. Sledeći ova osnovna pravila, postaćete bolji investitor. Načela dobrog ulaganja donose dobre rezultate.

[*Izvor: Pardoe, J. (2006) Kako to radi Buffett?,Masmedia, Beograd*]

2.5.6. Nadzor i revizija investicionog portfolija

Izbor investicionog portfolija zahteva od investitora da postavi ciljeve, definiše ograničenja, odredi proporcije klasa aktive i izvrši analizu bezbednosti. Time počinje proces kreiranja i upravljanja portfoliom, pošto se na tržištu menjaju uslovi poslovanja, ali se menjaju i preferencije investitora tokom vemena.

Na primer, trenutno investitor ima 1.000 akcija *ExxonMobil*-a, koje se prodaju po ceni od 85 dolara po akciji i 1.000 akcija *Microsoft*-a, čija je tržišna vrednost 30 dolara. Ako cena *ExxonMobil*-a padne na 60 dolara po akciji, dok cena kompanije *Microsoft* poraste na 35 dolara, delovi investitorovog portfolija se bez preduzimanja bilo kakve direktne akcije s njegove strane menjaju. Shodno tome, vrednost investitorove investicije u *ExxonMobil* je sada niža, i vrednost *Microsoft*-ove investicije je veća. Ukoliko investitor nije zadovoljan ovom preraspodelom proporcije ulaganja, moraće da preduzme neke mere da bi vratio težinsku proporciju na željeni nivo (*Bodei* i dr., 2013).

Alokacija sredstava takođe će se menjati tokom vremena, jer se investicioni učinak različitih investicionih klasa aktive menja kroz vreme usled različitih faktora. Ukoliko tržište akcija nadmašuje tržište obveznica, proporcija u investitorovom portfoliju će se promeniti tako što će se povećati deo portfolija uložen u akcije, dok će se smanjiti deo portfolija uložen u obveznice. Ukoliko ovakva struktura imovine u portfoliju ne odgovara investitoru, onda će izvršti rebalans portfolija prodajom određenih akcija i kupovinom odgovarajućih obveznica. S toga je **ulaganje dinamičan proces**, što znači da investitori moraju stalno da preispituju svoje odluke i u skladu sa tim da menjaju strukturu svog investicionog portfolija.

Pitanja za proveru znanja

1. Koji su osnovni ciljevi investitora?
2. S kojim se ograničenjima susreće investitor prilikom definisanja investicionog cilja?
3. Kakav stav investitora može biti prema riziku?
4. Koje su osnovne vrste investitora?
5. Koje su karakteristike individualnih investitora?
6. Koje su kakrateristike profesionalnih investitora?
7. Objasnite kako funkcionišu starateljski fondovi.
8. Objasnite kako funkcionišu zadužbinski fondovi.
9. Koji finansijski posrednici spadaju u grupu institucionalnih investitora?
10. Objasnite funkcionisanje investicionih fondova.
11. Objasnite funkcionisanje penzionih fondova.
12. Objasnite funkcionisanje osiguravajućih kompanija.
13. Objasnite funkcionisanje banaka.
14. Objasnite razliku između racionalnih, iracionalnih i normalnih investitora.
15. Navedite najznačajnije predstavnike standardnih finansija.
16. Navedite najznačajnijeg predstavnika bihevioralnih finansija prve i druge generacije.
17. Koje su razlike između racionalnih i normalnih investitora?
18. Koje koristi bi trebalo da ostvari investitor bihevioralnih finansija druge generacije?
19. Na koja pitanja bi trebalo da odgovori utilatarna korist investitora?
20. Na koja pitanja bi trebalo da dogovori ekspresivna korist investitora?
21. Na koja pitanja bi trebalo da odgovori emocionalna korist investitora?
22. Koje su karakteristike bihevioralne teorije portfolija?
23. Koje su karakteristike bihevioralne teorije životnog ciklusa?
24. Koje elemente uzima u obzir bihevioralna teorija cena imovine?
25. Šta je politika investiranja?
26. Koliko ima osnovnih politika investiranja?
27. Objasnite *top-down* politiku investiranja.
28. Objasnite pasivnu politiku investiranja.
29. Objasnite aktivnu politiku investiranja.
30. Objasnite kombinovanu politiku investiranja.
31. Objasnite Vorenov način investiranja.

Literatura

Barjaktarović, L., Jović, Z., Milojević, M. (2021) Poslovne finansije, Univerzitet Singidunum, Beograd

Bodie, Z., Kane, A., Markus, A. (2013) Ess*entials of Investments, McGraw-Hill/Irwin, New* York

Vukadinović, P., Jović, Z. (2015) Investicije, Univerzitet Singidunum, Beograd

Vučković, S. (2010) Biheviorističke finansije i finansijski menadžment. *Ekonomske teme*, 48(4), str. 629-640

Graham, B. (2003) *The Intelligent Investor – Revised Edition, updated with new commentary by Jason Zweig, Harper Business Essentials & Perfect Bound*

Grejam, B. (2008) *Inteligentni investitor,* MasmediaS, Beograd

Jeremić, Z., Terzić, I. (2019) Finansijska tržišta i portfolio menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd

Kapor, P. (2011) Racionalnost i iracionalnost u finansijama. *Industrija*, 39(4), str. 15-41

Kiosaki, R., Lehter, Š. (2018) Bogati otac, siromašni otac, Finesa Beograd

Kahneman, D. (2003) Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review,* 93 (5), p. 1449-1475

Komisija za hartije od vrednosti (2008) Finansijska tržišta, redaktori: Vasiljević, M., Vasiljević, B., Malinić, D., izdavač: Štimac, M., Čugura print, Beograd

Leković, M. (2019) Bihevioralna portfolio teorija i bihevioralni model vrednovanja aktive kao alternativa učenju standardnih finansija. *Ekonomski horizonti,* 21(3), str. 255-279.

Leković, M. (2020) Bihevioralne finansije kao odgovor na nedostatke standardnih finansija. *Bankarstvo*, 49(3), str. 36-76

Miller, L. (2006) *The Single Best Investment – Creating Wealth with Dividend Growth, second edition, Indipendent Publishers Group, Chicago*

Obermatt institut Cirih (2024) *Combining investment strategies*, https://www.obermatt.com/en/investing/combined.html

Pardoe, J. (2006) Kako to radi *Buffett*? 24 jednostavne strategije ulaganja najvećeg svetskog ulagača u podcenjene deonice, Masmedia, Beograd

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2021) Osnovi finansijskog inženjeringa, Univerzitet Singidunum, Beograd

Statman, M. (1995) Behavioral Finance versus Standard Finance. *AIMR Conference Proceedings,* 1995(7), p.14-22

Statman, M. (2019) Behavioral Finance – the Second Generation, *CFA Research Foundation*

Statman, M. (2019) Behavioral *Finance – the Second Generation, CFA Research Foundation*, power point prezentacija

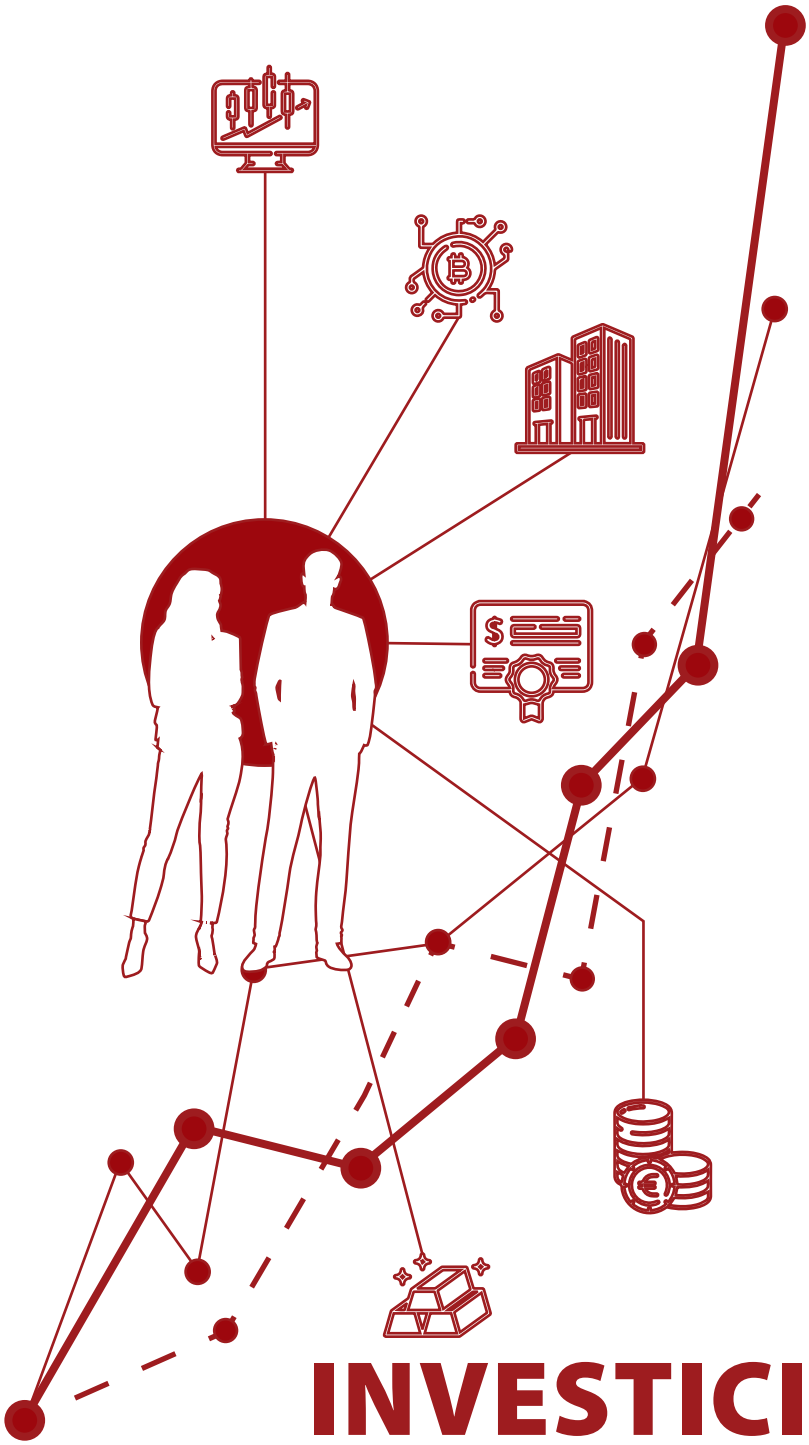
Stefanović, N., Barjaktarović, L., Bataev,A. (2021) Digitainability and Financial Performance: Evidence from the Serbian Banking Sector, Sustainability, pp. 1 – 15

Hegstrom, R. (2006) Voren Bafet za sva vremena, Plato, Beograd

CFA Institute (2020) Behavioral Finance and Investment Process, Level III, Volume 2

CFA *Society United Kingdom /UK/* (2021) *ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3*

Peti deo



INVESTICIONE KLASE IMOVINE

INVESTICIONE KLASE IMOVINE

Investicione klase imovine predstavljaju osnovnu kategoriju u okviru finansijskog tržišta, a njihovo prepoznavanje je ključno za pravilno razumevanje investicionih strategija i portfolija. Različite klase imovine, kao što su akcije, obveznice, nekretnine i alternativne investicije, imaju specifične karakteristike koje utiču na rizik, prinos i likvidnost. Poznavanje ovih karakteristika omogućava investitorima da efikasno diversifikuju svoje portfolije i optimizuju odnos između rizika i prinosa. Razumevanje kako različite klase reaguju na makroekonomske promene, kamatne stope ili inflaciju pomaže u donošenju boljih investicionih odluka.

Kad pročitate ovaj deo knjige, moći ćete da odgovorite na sledeća pitanja:

- Koje su osnovne karakteristike obveznica i na koji način funkcionišu na tržištu?
- Kako se određuje cena akcija i koji faktori utiču na njihove promene na tržištu?
- Kako funkcionišu fjučersi, opcije i svopovi u okviru tržišta derivata?
- Koje su ključne karakteristike alternativnih investicija i u čemu se razlikuju od tradicionalnih oblika ulaganja?
- Na koji način se vrednuju nekretnine kao investicioni oblik i koji su faktori rizika povezani s njima?
- Kako funkcioniše tržište digitalne imovine i šta ga izdvaja u odnosu na tradicionalna tržišta kapitala?
- Šta su investicioni fondovi u sektoru nekretnina (REIT) i kako oni funkcionišu?
- Koji su ključni rizici povezani s investiranjem u berzansku robu, poput zlata i nafte?

1. DEFINISANJE INVESTICIONIH KLASA IMOVINE

Klasa imovine predstavlja grupaciju imovine koja deli neke zajedničke karakteristike, jedinstvene u odnosu na druge oblike imovine koje nisu deo iste klase. Klase imovine pomažu u organizovanju investicionih portfolija u odvojene komponente. Na osnovu toga, *Greer* (1997) je u najširem smislu napravio 3 „super klase":

- Kapitalna imovina,
- Upotrebna/Potrošna imovina,
- Sredstva očuvanja vrednosti.

Kapitalna imovina – oblik imovine koja se može vrednovati pomoću koncepta neto sadašnje vrednosti i koja proizvodi redovan novčani tok. U kapitalnu imovinu spadaju vlasnički i dužnički finanijski instrumenti (akcije i obveznice).

Upotrebna/Potrošna imovina – ovi resursi ne obezbeđuju direktan novčani tok, ali služe kao input u proizvodnji tj. imaju transformativnu karakteristiku. Primeri uključuju naftu, drvo, plemenite metale, kao i druge oblike berzanskih roba.

Sredstva očuvanja vrednosti – ovu kategoriju predstavlja imovina koja ne proizvodi prihod niti se može transformisati u gotove proizvode za prodaju. Primeri uključuju valute, umetnička dela i kolekcionarske predmete.

Da bi se pravilno definisala klasa imovine, moderna finansijska teorija sugeriše **pet ključnih kriterijuma** (Greer, 1997):

1. Imovina unutar klase imovine treba da bude relativno homogena: imovina treba da bude slična ili grupisanje ne donosi nikakvu vrednost.
2. Klase imovine treba da budu međusobno isključive: jedna klasa imovine mora biti jasno definisana do tačke gde nijedna imovina ne može pripadati u više grupa.
3. Klase imovine treba da budu diversifikovane: ulaganje u različite klase imovine treba da donese izloženost različitim rizicima unutar portfolija. Ovo se obično postiže ispunjavanjem prvog kriterijuma, ali je eksplicitno navedeno u trećem kriterijumu iz perspektive rizika.
4. Klase imovine kao grupa treba da čine pretežni deo globalnog investionog univerzuma: nijedna imovina ne treba da bude izostavljena. Svaka imovina mora imati neku klasu kojoj može pripadati, inače potencijalni realni portfolio ne bi mogao biti analiziran iz perspektive alokacije imovine.

5. Klase imovine odabrane za ulaganje treba da imaju kapacitet da apsorbuju značajan deo investitorovog portfolija: imovina treba da bude lako dostupna za investitora i ne sme biti toliko opterećena transakcionim troškovima i rizicima likvidnosti do nivoa da postane neodrživa.

Tabela 5.1. Karakteristike i vrste klase imovine

Klase imovine	
Karakteristike	**Vrste**
Imovina unutar klase imovine treba da bude relativno homogena;	Kapitalna imovina;
Klase imovine treba da budu međusobno isključive;	Upotrebna/Potrošna imovina;
Klase imovine treba da budu diversifikovane;	
Klase imovine kao grupa treba da čine pretežni deo globalnog investicionog univerzuma;	Sredstva očuvanja vrednosti;
Klase imovine odabrane za ulaganje treba da imaju kapacitet da apsorbuju značajan deo investitorovog portfolija;	

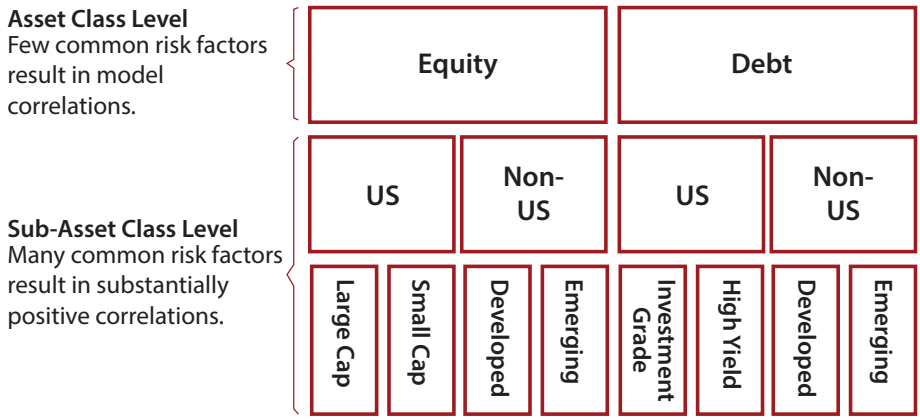
Izvor: Autori kreirali na osnovu izvora (Greer, 1997)

Praktičan pristup od strane investitora nalaže postojanje različitih podskupova klasa imovine, koje su dodatno postale popularne i opšteprihvaćene usled razvoja finansijskih tehnologija i boljoj dostupnosti putem profesionalnih aplikacija za investiranje. Sledeće četiri značajne kategorije obično zadovoljavaju pet navedenih kriterijuma klase imovine (*CFA Institute*, 2022):

- Listirani akcijski kapital - predstavlja vlasnički udeo u novčanim tokovima akcija kojima se slobodno i otvoreno trguju na priznatim berzama, uključujući NASDAQ, FTSE i NIKKEI.
- Privatni akcijski kapital - predstavlja vlasnički udeo u novčanim tokovima preduzeća koja ne ispunjavaju definiciju otvorenog akcionarskog društva na berzi.
- Dužnički instrumenti - kategorija obuhvata dug razvijenih i tržišta u razvoju putem zapisa, nota i obveznica.
- Realna imovina - predstavlja fizičku (opipljivu) imovinu, kao što su nekretnine, berzanska roba i infrastruktura.

Prikazana kategorizacija je sveobuhvatna i opšta. Svaka pomenuta kategorija mogla bi se dodatno razložiti po zemlji, industriji, tržišnoj kapitalizaciji itd. Važno je zapamtiti da što je analiza detaljnija, to postaje manje prepoznatljiva i iz tog razloga možda manje korisna. Analitičar uvek mora razmotriti kompromis između dodavanja dodatnih klasa imovine u svoju analizu i rezultirajućeg smanjenja homogenosti.

Slika 5.1. Primeri engleskih naziva klasa i podklasa aktive



Izvor: CFA Institute (2022).

Na slici 5.1 možemo videti da kategorizacija akcija polazi od geografskih kriterijuma, deleći investicioni univezum na američko (*US*) i ne-američko tržište (*Non-US*). Ovakava podela je merodavna imajući u vidu važnost i razvijenost finansijskog tržišta SAD-a, u mnogo većoj meri nego što je to npr. udeo ekonomije SAD-a u globalnoj ekonomiji, Takođe, podela može biti po osnovu tržišne kapitalizacije, odnosno obima vrednosti kompanije na berzi. Tako možemo imati male (*small cap*) i velike kompanije (*large cap*/ postoje takođe i mikro i srednje). U segmentu duga, možemo kategorizovati klase imovine prema kvalitetu koji se bazira na kreditnom rejtinga, pa tako imamo investicione (*investment grade*) i visoko-prinosne dužničke instrumente (*high yield*). Kao što je rečeno, stepen dalje granulacije je moguć, ali se time gubi na jedinstvenosti uključenih instrumenata po pitanju definisanih kriterijuma.

2. OBVEZNICE

Na savremenim finansijskim tržištima, investicioni univerzum i obim prometa tržišta obveznica je nekoliko puta veći od tržišta akcija, uprkos uvreženom mišljenju o rasprostranjenosti i većoj popularnosti vlasničkih instrumenata. Razlog tome leži u većoj heterogenosti dužničkih instrumenata i činjenice da njih izdaju i države (na svim nivoima vlasti), koje predstavljaju najznačajnijeg dužnika i koje u najvećoj meri finansiraju svoje budžetske deficite emitovanjem hartija od vrednosti.

Obveznica, kao jedan od ključnih instrumenata tržišta kapitala, sastoji se od nekoliko finansijskih elemenata koji definišu njene karakteristike i način funkcionisanja. Oni omogućavaju investitorima da procene profitabilnost i rizike vezane za određenu obveznicu, dok izdavaocima pružaju osnovne uslove za finansiranje.

Tabele 5.2. Karakteristike obveznice

Karakteristike obveznice	
Nominalna vrednost	predstavlja iznos koji će izdavalac vratiti vlasniku obveznice na datum dospeća;
Kuponska stopa	procenat nominalne vrednosti koji se isplaćuje investitoru na redovnoj osnovi;
Rok dospeća	datum kada emitent (izdavalac obveznice) mora isplatiti nominalnu vrednost obveznice investitoru;
Tržišna cena	cena po kojoj investitor kupuje obveznicu na sekundarnom tržištu;

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Prvi u redu jeste **nominalna vrednost** (*par value/face value*) obveznice, koja predstavlja iznos koji će izdavalac vratiti vlasniku obveznice na datum dospeća. Nominalna vrednost je utvrđena prilikom izdavanja obveznice, i obično obuhvata raspon od 1.000 do 100.000 dolara, evra ili bilo koje druge valute u kojoj je obveznica emitovana (Erić i dr., 2021). Bitno je naglasiti da ona ne odražava nužno tržišnu cenu obveznice, jer tržišna cena zavisi od kamatnih stopa i drugih tržišnih uslova. Ako je nominalna vrednost obveznice 1.000 EUR, izdavalac je dužan da vrati taj iznos vlasniku obveznice na datum dospeća.

Kuponska stopa je procenat nominalne vrednosti koji se isplaćuje investitoru na redovnoj osnovi, obično polugodišnje ili godišnje. Drugim rečima, kuponska stopa je prihod investitora od posedovanja obveznice pre njenog dospeća. Na primer, ako obveznica ima nominalnu vrednost od 1.000 EUR i kuponsku stopu

od 5%, investitor će primati 50 EUR godišnje u vidu kamate. Jasno, ukoliko je u pitanju beskuponska obveznica (poznata i kao diskontna obveznica), odnosno ona koja ne isplaćuje kupone, ne postoji ovaj dodatni prihod tokom trajanja obveznice.

Rok dospeća je datum kada emitent (izdavalac obveznice) mora vratiti nominalnu vrednost obveznice investitoru. Obveznice mogu imati različite rokove dospeća, pri čemu se mogu podeliti na kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, ali bitno je razumeti da je u pitanju period u kom će nominalna vrednost biti vraćena investitoru. Rok dospeća ima svoje značajne implikacije u procesu vrednovanja obveznica, budući da duži rokovi dospeća obično nose veći rizik jer su izloženiji promenama kamatnih stopa i inflaciji.

***Walt Disney* stogodišnja obveznica**

Walt Disney Company je 1993. godine izdala obveznicu sa rokom dospeća od 100 godina, što ju je činilo jednom od najdužih korporativnih obveznica u to vreme. Ova „stoletna" obveznica, poznata kao „*Sleeping Beauty Bond,*" nudila je fiksnu kamatnu stopu od 7,55%. *Disney* se odlučio za ovu neuobičajeno dugu strukturu duga kako bi iskoristio niske kamatne stope i osigurao stabilno finansiranje na duži rok. Investitori su bili privučeni dugoročnom stabilnošću i poverenjem u poslovni model kompanije *Disney*. Ovaj primer pokazuje kako korporacije koriste dugoročne obveznice za upravljanje finansiranjem, posebno u periodima povoljnih kamatnih stopa, a ujedno demonstrira interesovanje investitora za dugoročne instrumente visokokvalitetnih emitenta.

[*Izvor: Sajt LA Times, dostupno na adresi https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1993-07-22-fi-15802-story.html; datum pristupa 10.09.2024.*]

Tržišna cena je cena po kojoj investitor kupuje obveznicu na sekundarnom tržištu. Ista može biti jednaka nominalnoj vrednosti, ali često odstupa, zbog promena u kamatnim stopama i drugim faktorima. Ako je tržišna cena viša od nominalne vrednosti, obveznica se prodaje „sa premijom", dok se, u suprotnom, prodaje „uz diskont". Na primer, ako investitor kupi obveznicu nominalne vrednosti 1.000 EUR za 950 EUR, on je obveznicu kupio uz diskont. Kupovna cena određuje realan prinos investitora, jer ona direktno utiče na ukupni prinos od obveznice (Mishkin, 2006). Razumevanje premije i diskonta obveznica je dosta složenije i zavisi od brojnih elemenata. Obveznica će se prodavati iznad pariteta, odnosno sa premijom, kada je njena kuponska stopa viša od trenutne kamatne stope na tržištu. To praktično znači da obveznica nudi investitoru veći prinos kroz kamatne

isplate nego što to nudi novoemitovana obveznica sa sličnim karakteristikama po pitanju rizika i prinosa. Investitori su spremni da plate više za obveznicu sa premijom jer ona donosi veće kamatne isplate u poređenju sa trenutnim tržišnim uslovima. Iako će investitor platiti više od nominalne vrednosti, ukupan prinos koji obveznica generiše može biti konkurentan ili bolji u poređenju sa obveznicama koje se izdaju po nižim kamatnim stopama.

Suprotno od toga, obveznica će se prodavati ispod pariteta, odnosno sa diskontom, kada je njena kuponska stopa niža od trenutne kamatne stope na tržištu. U ovom slučaju, obveznica nudi niži prinos kroz kamatne isplate u poređenju sa novim obveznicama koje se izdaju sa višim kamatnim stopama. Investitori su voljni da kupe obveznicu po nižoj ceni jer su svesni da, iako obveznica isplaćuje nižu kamatu, oni mogu ostvariti dobit na osnovu tržišne cene. Kada obveznica dospe na naplatu, investitor će primiti nominalnu vrednost, što znači da će ostvariti prinos na osnovu razlike između tržišne cene i nominalne vrednosti.

Pored uticaja kuponske stope na cenu obveznice, postoji značajan uticaj i kamatnih stopa na tržištu. Naime, cena obveznice i visina kamatnih stopa su obrnuto proporcionalni elementi tržišta kapitala. Shodno tome, kada tržišne kamatne stope rastu, cene postojećih obveznica sa nižim kamatama padaju, pa se te obveznice prodaju sa diskontom. Istovetno, kada tržišne kamatne stope padaju, cene postojećih obveznica sa višim kamatama rastu, pa se te obveznice prodaju sa premijom.

Zaključno, osnovni elementi obveznice, poput nominalne vrednosti, kuponske stope, roka dospeća i kupovne cene, ključni su za razumevanje dinamike tržišta obveznica i odluka investitora. Nominalna vrednost predstavlja iznos koji će biti isplaćen na kraju roka dospeća, dok kupon donosi redovan prihod kroz kamatne isplate. Rok dospeća direktno utiče na rizik i stabilnost obveznice, dok kupovna cena varira zavisno od tržišnih uslova, nudeći mogućnost premije ili diskonta.

2.1. VRSTE OBVEZNICA

Obveznice se mogu klasifikovati prema različitim kriterijumima, uključujući emitenta (izdavaoca), način isplate kamata, valutu u kojoj su denominovane, kao i prema specifičnim uslovima koji ih prate. Razumevanje tih klasifikacija je ključno za procenu rizika, prinosa i pogodnosti koje svaka obveznica može doneti investitorima.

Tabela 5.3. Vrste obveznica

Kriterijum za klasifikaciju obveznica	Vrsta obveznice	Investitorova perspektiva
vrsta emitenta	državne;	Klasifikacija obveznica je ključna za procenu rizika, prinosa i pogodnosti koje svaka obveznica može da donese.
	municipalne;	
	korporativne;	
	međunarodne;	
rok dospeća	kratkoročne;	
	srednjoročne;	
	dugoročne;	
	/posebna vrsta: večne/	
način isplate kamata	fiksne;	
	promenljive	
valuta u kojoj su denominovane	domaće;	
	strane/međunarodne; multivalutne;	
specifčini uslovi koji ih prate	opozive (*callable bonds*), sa pravom prodaje (vraćanjem) emitentu (*putable bonds*); konvertibilne (*convertible bonds*);	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Prema kriterijumu vrste emitenta, obveznice se mogu podeliti na nekoliko glavnih kategorija (Musabegović i Dostanić, 2019).

- Državne obveznice;
- Municipalne obveznice;
- Korporativne obveznice;
- Međunarodne obveznice.

Državne obveznice izdaju nacionalne vlade i smatraju se jednim od najsigurnijih oblika ulaganja jer su podržane kreditnim rejtingom države. Zbog niskog rizika, ove obveznice često nude niži prinos u poređenju s drugim vrstama, ali su popularne među konzervativnim investitorima. Njihova ročnost može varirati, od kratkoročnih (do 1 godine) do dugoročnih (10+ godina), što investitorima omogućava izbor u skladu s njihovim investicionim horizontom i ciljevima.

Municipalne obveznice izdaju lokalne vlasti poput gradova ili opština radi finansiranja javnih projekata. Nude viši rizik u poređenju sa državnim obveznicama jer zavise od fiskalne stabilnosti lokalne vlasti, ali često donose poreske olakšice za investitore. Municipalne obveznice su obično dugoročne, sa rokom dospeća između 5 i 30 godina, što ih čini pogodnim za investitore sa dužim vremenskim horizontom i manjom averzijom prema riziku.

Korporativne obveznice izdaju kompanije koje žele da prikupe kapital za širenje poslovanja, refinansiranje duga ili druge poslovne potrebe. Gledano prema riziku, korporativne obveznice nose viši rizik u odnosu na državne i municipalne obveznice jer su direktno vezane za bonitet i stabilnost kompanije. Što je kompanija rizičnija, to je prinos obveznice viši kako bi se nadoknadili potencijalni rizici. Korporativne obveznice mogu biti kratkoročne (manje od 5 godina) ili dugoročne (preko 10 godina), pružajući širok spektar opcija investitorima.

Međunarodne obveznice se izdaju na međunarodnim tržištima od strane vlada, korporacija ili međunarodnih organizacija. Pored kreditnog rizika izdavaoca, ove obveznice nose dodatni valutni rizik, jer su često denominovane u valuti različitoj od one u kojoj investitor posluje. Zbog toga mogu biti podložne fluktuacijama deviznih kurseva. Međunarodne obveznice su privlačne investitorima koji traže diversifikaciju portfolija, ali zahtevaju pažljivo upravljanje rizikom. Njihova ročnost može varirati, a prinosi zavise od tržišnih uslova u matičnim zemljama.

U prethodnim delovima je naglašeno da na rizik obveznica utiče i ročnost obveznica što je, istovremeno, još jedan značajan kriterijum podele istih. Srednjoročne obveznice imaju rok dospeća između 1 i 10 godina[16]. One nude ravnotežu između rizika i prinosa, jer su izložene promenama kamatnih stopa, ali u manjoj meri od dugoročnih obveznica. Srednjoročne obveznice su atraktivne za investitore koji žele stabilan prinos uz prihvatljiv nivo rizika tokom dužeg investicionog horizonta. Obveznice sa rokom dospeća dužim od 10 godina se definišu kao dugoročne obveznice. Budući da je njihov rok dospeća do 30 godina, nose veći rizik jer su podložnije promenama kamatnih stopa i inflacije tokom dužeg perioda. Ipak, ove obveznice obično nude veće prinose kao kompenzaciju za duži vremenski horizont i veći rizik.

Telekom Srbija emitovao korporativne obveznice

U skladu sa Odlukom Skupštine akcionara donetom 15. septembra 2020. godine, kompanija „Telekom Srbija" a.d. Beograd je sa velikim uspehom emitovala svoje prve korporativne obveznice.

Obveznice su emitovane u iznosu od 23,5 milijardi dinara, sa rokom dospeća od pet godina i po kamatnoj (kuponskoj) stopi ispod 4% (3M BELIBOR+2,95 p.p, što iznosi 3,97%). Korporativne obveznice kompanije „Telekom Srbija" a.d. Beograd su u potpunosti dinarske i ne nose nikakav devizni rizik, što ukazuje da je kompanija razmišljala prudentno i odgovorno i u smislu svođenja tržišnih rizika na najmanju moguću meru. Činjenica da su obveznice ročnosti od pet godina emitovane po kamatnoj stopi ispod 4% ukazuje da je kompanija prepoznala pravi i najpovoljniji trenutak u kojem bi izašla na domaće tržište kapitala. Tražnja za obveznicama je bila više nego dovoljna što još jednom ukazuje na poverenje kvalifikovanih investitora u poslovanje kompanije. Iskorišćen je trenutak stabilizacije tržišnih uslova, pre svega monetarne stabilnosti uprkos još uvek aktuelnoj pandemiji korona-virusa. Sredstva prikupljena izdavanjem obveznice biće iskorišćena za finansiranje poslovnih potreba kompanije, uključujući unapređenje poslovnih aktivnosti, kao i refinansiranje postojećih finansijskih obaveza. Na ovaj način ostvaruje se i diversifikacija načina finansiranja kompanije, u skladu sa najboljom praksom kompanija u telekomunikacionoj industriji u svetu.

[*Izvor: Deo saopštenja na sajtu Narodne banke Srbije, dostupno na adresi https://www.nbs.rs/sr/scripts/showcontent/index.html?id=15934&konverzija=no; datum pristupa 10.09.2024.*]

16 Ne postoji univerzalno prihvaćena donja granica koja određuje srednjoročnost, to može biti 1, 3 ili 5 godina. Najčešće se u praksi uzima naveden raspon od 1 do 10 godina s obzirom na to da je ročnost kraća od jedne godine zasigurno okarakterisana kao tržište novca čiji instrumenti imaju drugačije nazive.

Poseban segment podele obveznica, prema roku dospeća, jesu **večne** obveznice ili **konsoli**, manje uobičajen tip obveznica bez naznačenog roka dospeća. Države su bile prvi izdavaoci konsola (još u 18. veku u Velikoj Britaniji), a trenutni primeri uključuju lokalne samouprave i lokalne vlasti, kao i određene obveznice koje su banke emitovale da bi ispunile zahteve regulatornog kapitala. Večne obveznice se razlikuju od svih drugih tipova obveznica, po tome što imaju ugovorno definisane tokove gotovine i pružaju značajno veću prednost u strukturi kapitala.

Značajan kriterijum podele obveznica jeste i kriterijum načina isplate kamata, za koji je prethodno spomenuto da mogu biti fiksne ili promenljive. **Obveznice sa fiksnom kamatnom stopom** isplaćuju kamatu po unapred utvrđenoj stopi tokom celog perioda trajanja obveznice. Jasno, u slučaju investicije u obveznice sa fiksnom kamatnom stopom, investitor zna tačno koliki će prinos ostvariti svake godine, što čini ove obveznice privlačnim za konzervativne investitore koji žele predvidljiv prihod (Erić i dr., 2021). Međutim, njihova vrednost može varirati zavisno od promena tržišnih kamatnih stopa. Ukoliko kamatne stope na tržištu porastu, fiksni prinos postaje relativno manji, što može smanjiti tržišnu cenu obveznice.

Obveznice sa promenljivom kamatnom stopom nemaju fiksno definisane iznose kupona, već se isti menja u zavisnosti od referentne stope tržišta za koje je obveznica vezana. Kamata se prilagođava u redovnim intervalima (npr. svakih 6 meseci), čime obveznica reflektuje aktuelne tržišne uslove. Iako prilagođavanje smanjuje rizik inflacije i promena kamatnih stopa za investitora, može učiniti prihod manje predvidivim.

Beskuponske obveznice ne vrše isplate kamata. Umesto toga, one se izdaju po ceni nižoj od nominalne vrednosti (uz diskont), a vlasniku se na datum dospeća isplaćuje nominalna vrednost. Prinos za investitora je razlika između kupovne cene i nominalne vrednosti. Iz ugla investitora, beskuponske obveznice su atraktivne za investitore koji ne traže redovan prihod, već dugoročni prihod.

Kriterijum podele obveznica, prema valuti u kojoj je ista denominovana, obuhvata vrlo širok kontekst značaja za investicionu javnost. Valuta u kojoj je obveznica izdata može značajno uticati na nivo rizika i prinosa, pri čemu fluktuacije deviznih kurseva, kao i ekonomski uslovi u zemlji valute denominacije, igraju značajnu ulogu u vrednovanju i atraktivnosti obveznica na globalnom tržištu. Pak, prema ovom kriterijumu, obveznice se mogu podeliti na domaće, strane, kao i multivalutne obveznice.

Domaće obveznice su denominovane u domaćoj valuti zemlje u kojoj su izdate. Izdavaoci su obično domaće kompanije, vlada ili lokalne vlasti, a kupci su uglavnom domaći investitori. Prednost ovih obveznica je u tome što su investitori izloženi manjem valutnom riziku, jer ne postoji opasnost od fluktuacija deviznog kursa. Međutim, i dalje su izloženi riziku promene kamatnih stopa i inflacije unutar domaće ekonomije.

Strane, odnosno, međunarodne obveznice su izdate u zemlji različitoj od zemlje izdavaoca, ali su denominovane u valuti zemlje u kojoj se izdaju. Investitori koji kupuju strane obveznice izloženi su valutnom riziku ako njihova domaća valuta nije ista kao valuta denominacije obveznice. Na početku knjige, navedeni se različiti primeri *evroobveznica*[17], koje se izdaju u valuti različitoj od valuti tržišta gde je sama obveznica izdata.

Multivalutne obveznice omogućavaju investitorima da biraju između više valuta prilikom isplate kamate ili glavnice. Takođe, neke multivalutne obveznice automatski prelaze iz jedne valute u drugu u skladu sa ugovorenim uslovima, što pomaže u upravljanju valutnim rizikom (Bodie, Kane i Marcus, 2009). Iako su ovakvi tipovi obveznica retki, koriste se kada izdavaoci i investitori žele veću fleksibilnost u upravljanju valutnim izloženostima.

Uticaj valute u kojoj je obveznica denominovana je, kako je naglašeno, vrlo složen. U prvom redu, javlja se visok valutni rizik. Uticaj valutnog rizika se manifestuje kroz činjenicu da, iako obveznica može imati stabilan prinos u lokalnoj valuti, fluktuacije u deviznim kursevima mogu umanjiti ili povećati stvarni prinos kada se ta sredstva konvertuju nazad u investitorovu domaću valutu. Ako domaća valuta investitora ojača u odnosu na valutu obveznice, prinos će biti manji, i obrnuto (Šoškić, 2021). Valuta u kojoj je obveznica denominovana svoju ulogu pronalazi i u procesima valutnih špekulacija. Neki investitori kupuju obveznice u stranoj valuti sa namerom da profitiraju od promene deviznog kursa. Ako se očekuje da će valuta u kojoj je obveznica denominovana ojačati, obveznica postaje atraktivnija, jer investitor može ostvariti dodatni prinos kada konvertuje svoju zaradu nazad u domaću valutu.

Investitori često koriste obveznice u različitim valutama kako bi diversifikovali svoje portfolije, pri čemu valutna diversifikacija omogućava investitorima da se zaštite od negativnih promena u jednoj valuti. Na primer, ako jedna valuta slabi, prinosi iz drugih valuta mogu nadomestiti gubitke, čineći obveznice denominovane u različitim valutama atraktivnim alatima za smanjenje rizika. Zbirno gledano, valuta u kojoj je obveznica denominovana, predstavlja mnogo više od jednostavne informacije, i značajno utiče na odluku o investiranju u istu.

17 Prefiks *evro* ne odnosi se na valutu evro već se posmatra u kontekstu međunarodnog obeležja.

Kriterijum specifičnih uslova koje obveznice prate se odnosi na dodatne klauzule i jedinstvene karakteristike koje mogu značajno uticati na njihov prinos, rizik i privlačnost za investitore. Ovakve obveznice često uključuju posebne uslove koji izdavaocu ili investitoru daju određene prava tj. prednosti u zavisnosti od tržišnih uslova ili poslovnih performansi. Osnovne vrste obveznica sa dodatnim klauzulama su – opozive obveznice (*callable bonds*), obveznice sa pravom prodaje (vraćanjem) emitentu (*putable bonds*) i konvertibilne obveznice (*convertible bonds*).

Opozive obveznice (***callable bonds***) su vrsta obveznica koje izdavalac ima pravo da otkupi pre njihovog dospeća, obično po unapred definisanoj ceni. Iste obveznice omogućavaju emitentu da iskoristi povoljne tržišne uslove, kao što su pad kamatnih stopa, kako bi smanjio svoje troškove zaduživanja. Zbog rizika da će obveznica biti otkupljena pre vremena, investitori obično zahtevaju viši prinos (premiju) na opozive u poređenju s obveznicama bez opcije opoziva. Ovakav aranžman nadoknađuje investitorima rizik da će izgubiti priliku za zaradu od viših kamata ako izdavalac odluči da opozove obveznicu.

Bitna je i karakteristika perioda u kom je zabranjen opoziv, odnosno, *call protection* perioda, ali i perioda u kom je isti dozvoljen, *call* perioda. Jasno, u određenom periodu, definisanom unutar perioda dospeća obveznice, emitent nema pravo opoziva, dok je ovo pravo dozvoljeno u okviru *call* perioda. Glavni rizik za investitore jeste da će obveznica biti opozvana u trenutku kada kamatne stope na tržištu opadaju, što znači da će oni izgubiti priliku da zarađuju više kamate. Nakon opoziva, investitori će morati da reinvestiraju svoj kapital po nižim kamatnim stopama, što se naziva rizik reinvestiranja. Za emitente, opozive obveznice pružaju fleksibilnost u upravljanju dugom, pri čemu oni mogu smanjiti svoje kamatne troškove ako kamatne stope padnu, što je posebno korisno za kompanije ili vlade koje emituju dugoročne obveznice.

Obveznice sa pravom prodaje (***putable bonds***) su vrsta obveznica koje investitorima daju pravo da obveznicu prodaju emitentu pre njenog dospeća, po unapred određenoj ceni. Spomenuto pravo investitori obično koriste kada tržišne kamatne stope porastu ili kada kreditni kvalitet izdavaoca opadne, jer im omogućava da izađu iz nepovoljnog ulaganja. Zbog dodatnog prava koje nude investitorima, izdavaoci obično nude niži prinos u poređenju sa obveznicama bez ovog prava. Niži prinos je cena sigurnosti koju investitori dobijaju kroz mogućnost ranog izlaska iz investicije.

Da objasnimo kako utiče ovo pravo na sveobuhvatni prinos investitora u *putable* obveznice. Kada kamatne stope na tržištu rastu, cena postojećih obveznica sa nižim kamatama obično pada. Međutim, investitori u ove obveznice mogu iskoristiti pravo prodaje, primoravajući emitenta da otkupi obveznicu po nominalnoj vrednosti, umesto da je prodaju po nižoj tržišnoj ceni. Za emitente, *putable* obveznice predstavljaju rizik jer mogu biti primorani da otkupe obveznice kada im to nije finansijski povoljno. Ako se tržišne kamatne stope povećaju ili ako izdavalac ima probleme sa likvidnošću, mogao bi se suočiti sa neželjenim obavezama ranog otkupa velikih iznosa dugovanja.

Uzimajući u razmatranje spomenuto, jasno se uočava da su *callable bonds* pogodnije za emitente, dok su *putable bonds* pogodnije za investitore u obveznice. Ipak, vrlo je bitno jasno razumeti ovaj segment. Naime, *call* i *put* opcije, koje će biti kasnije obrađene detaljnije, predstavljaju zaseban segment finansijskih tržišta, definisan kao finansijski derivati. U svojoj osnovi, ovo su opcije koje pružaju pravo, respektabilno, kupovine i prodaje, ali ne i obaveze. Drugim rečima, investitori nemaju obavezu da iskoriste svoje pravo, ukoliko su tržišni uslovi nepovoljni u datom trenutku.

U kontekstu obveznica, *call* i *put* opcije su ugrađene u obveznice, kao što je ranije opisano, ali njima se ne može trgovati odvojeno na tržištu kao zasebnim instrumentima. Drugim rečima, pravo opoziva kod *callable bonds* ili pravo prodaje kod *putable bonds* ne može se izdvojiti od same obveznice, jer je reč o jedinstvenom instrumentu.

Predstavljeno razumevanje je značajno jer postoje obveznice koje nemaju ugrađene opcije u svom osnovnom obliku u kojem se prodaju na tržištu, već nude mogućnost kupovine dodatne zaštite, nezavisno od same obveznice. Na primer, varanti (*warrants*) predstavljaju instrumente koji daju pravo, ali ne i obavezu, da se kupi akcija ili drugi instrument po unapred definisanoj ceni u budućnosti. Za razliku od *call* i *put* opcija koje su ugrađene u obveznice i ne mogu se odvojeno prodavati, varanti su samostalni finansijski instrumenti koji investitorima nude dodatnu fleksibilnost. U savremenim uslovima trgovanja, varanti često prate obveznice kao dodatna pogodnost koja može povećati atraktivnost određenih emisija istih.

Konvertibilne obveznice predstavljaju vrstu hibridnog finansijskog instrumenta koji investitorima nudi mogućnost da, pod određenim uslovima, zamene obveznicu za unapred određen broj akcija kompanije emitenta. Ovaj tip obveznica kombinuje karakteristike duga i kapitala, čime omogućava investitorima sigurnost fiksnih prihoda od kamata, ali i potencijal za učešće u rastu vrednosti akcija ukoliko odluče da izvrše konverziju. Iz toga proizilazi da emitenti koriste konvertibilne obveznice kako bi privukli investitore po nižim kamatnim stopama u odnosu na obične obveznice.

U zamenu za nižu kamatnu stopu, investitor dobija mogućnost da konvertuje obveznicu u akcije kompanije, što može biti vrlo isplativo ukoliko vrednost akcija poraste. Shodno tome, opisani mehanizam koristi kompanijama koje očekuju rast u budućnosti, ali im je potreban kapital u sadašnjem trenutku. Iz aspekta investitora, konvertibilne obveznice nude dvostruku sigurnost. Ako vrednost akcija raste, investitor može iskoristiti pravo konverzije i postati akcionar, ostvarujući dobit od rasta cene akcija. S druge strane, ukoliko akcije ne beleže pozitivan prinos, investitor zadržava svoja prava iz obveznice i prima redovnu kamatu sve do njenog dospeća.

Suština je da dodatne klauzule mogu umanjiti rizik za izdavaoca ili investitora, ali istovremeno uvode elemente neizvesnosti. Na primer, ako obveznica ima zaštitu od inflacije, investitor će biti manje izložen gubitku realne vrednosti prinosa u periodima povećane inflacije. Pored toga, neki izdavaoci nude obveznice čiji prinos zavisi od performansi preduzeća ili specifičnih sektora, čime investitor preuzima dodatni rizik vezan za uspešnost kompanije ili industrije, ali i potencijal za veći prinos.

Dakle, specifični uslovi obveznica omogućavaju izdavaocima da prilagode svoje obaveze prema finansijskom tržištu, dok investitorima nude veći spektar opcija prilikom odabira investicija koje najbolje odgovaraju njihovim ciljevima i toleranciji na rizik. Budući da su obveznice vrlo atraktivni i fleksibilni finansijski instrumenti, koji omogućavaju kako emitentima tako i investitorima da optimizuju svoje finansijske strategije, raznolikost njihovih vrsta predstavlja prirodan odgovor na različite potrebe i preferencije učesnika na tržištu. Svaka vrsta obveznica nosi sa sobom specifične prednosti i rizike, što omogućava investitorima da biraju instrumente prema svojim ciljevima, toleranciji na rizik i očekivanjima o budućim tržišnim kretanjima.

2.2. ANALIZA TRŽIŠTA OBVEZNICA

Kao i svako drugo tržište, tržište obveznica obuhvata specifičnu stranu prodaje i kupovine, odnosno *sell* i *buy side* (*CFA Institute*, 2024).

Tabela 5.4. Elementi analize tržišta obveznica

Elementi analize tržišta obveznica	Rizici tržišta obveznica
Strana prodaje - fokus na emitentu	Kreditni
	Kamatni
	Inflacije
	Promene deviznog kursa
Strana kupovine – fokus na investitoru	Prinosi - ključnih načina za merenje prinosa: trenutni, do dospeća, do opoziva, realni;

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Sell side uključuje entitete koji izdaju obveznice, poput država, korporacija i lokalnih vlasti, kao i investicione banke i posrednike koji olakšavaju izdavanje i prodaju obveznica. Prethodnim delovima je definisan način podele emitenata obveznica, zbog čega nećemo dublje zalaziti u različite vrste obveznica koje mogu biti emitovane na tržištu istih. Bitno je razumeti da je *sell side* zapravo strana tržišta koja utiče na ponudu obveznica i oblikuje strukturu cena kroz uslove emisije.

Buy side na tržištu obveznica odnosi se na investitore koji kupuju obveznice u cilju ostvarivanja prihoda, sigurnosti ulaganja ili diversifikacije portfolija. Pri tome, ova strana uključuje institucionalne investitore kao što su penzioni fondovi, investicioni fondovi, osiguravajuće kompanije, kao i individualne investitore. Njihova motivacija leži u prinosima koje obveznice donose kroz isplate kupona i potencijalnu kapitalnu dobit.

Tržište obveznica, uprkos svojoj stabilnosti, nosi niz rizika koji direktno utiču na prinose investitora i na odluke koje izdavaoci donose prilikom emisije obveznica. Na ovom tržištu, kao i na svakom drugom, važi zlatno pravilo investiranja, koje definiše da viši rizici nose i više očekivane prinose. Jasno, postoje načini smanjenja rizika, o kojima je prethodno bilo reči.

Prvi izraženi rizik, sa kojima se suočavaju učesnici tržišta obveznica, jeste **kreditni rizik**. Kreditni rizik se odnosi na mogućnost da emitent obveznice neće biti u stanju da isplati kamate ili glavnicu duga na vreme. Viši kreditni rizik obično dovodi do viših prinosa, ali i većih potencijalnih gubitaka. Budući da je direktno vezan za emitente, ovaj rizik se može smatrati internim rizikom. Suprotno tome, niz eksternih rizika koji nastaju usled promena tržišnih uslova, manifestuju se kroz kamatne rizike, inflatorne rizike, kao i rizike promene deviznih kurseva.

Kamatni rizik nastaje kada promena kamatnih stopa na tržištu utiče na vrednost obveznica. Povećanje kamatnih stopa smanjuje vrednost postojećih obveznica, pri čemu nove obveznice nude veći prinos.

Rizik inflacije se odnosi na gubitak realne vrednosti kuponskih isplata usled rasta inflacije. Obveznice sa fiksnom kuponskom kamatom posebno su ranjive na ovaj rizik jer njihova stvarna kupovna moć može opadati tokom vremena, dok su obveznice sa promenljivom kamatnom stopom poznate po svojoj mogućnosti minimizacije ovog rizika. Budući da se kamatna stopa, odnosno, kuponska stopa, ovih obveznica prilagođava inflatornim delovanjima, jasno je da se na njihovom primeru javlja značajno prilagođavanje istom.

Rizik promene deviznog kursa se javlja kod obveznica denominovanih u stranoj valuti, prethodno objašnjenih. Fluktuacije deviznih kurseva mogu uticati na prinos kada se obveznice prodaju ili kuponi pretvore u domaću valutu, pri čemu je za investitore, vrlo značajno sticanje temeljnih znanja o karakteristikama valuta u kojima su obveznice denominovane.

Prinosi na tržištu obveznica direktno zavise od uslova emisije obveznica, tržišnih kamatnih stopa i rizika povezanih sa obveznicama. Postoji nekoliko ključnih načina za merenje prinosa: trenutni prinos, prinos do dospeća, prinos do opoziva, kao i realni prinos.

1. Trenutni prinos

Trenutni prinos je osnovna i jednostavna mera prinosa obveznice u određenom trenutku. Računa se kao odnos između godišnje kamate (kupona) koju obveznica isplaćuje i njene trenutne tržišne cene.

$$Trenutni\ prinos = \frac{Godišnji\ kupon}{Trenutna\ tržišna\ cena\ obveznice}$$

Na primer, ako obveznica nominalne vrednosti 1.000 EUR isplaćuje godišnji kupon od 50 EUR, a njena trenutna tržišna cena je 950 EUR, trenutni prinos bio bi 5,26%. Jasnije, obračun trenutnog prinosa, primenom formule, bio bi:

$$Trenutni\ prinos = \frac{Godišnji\ kupon}{Trenutna\ tržišna\ cena\ obveznice} = \frac{50\ EUR}{950\ EUR} = 0,0526 = 5,26\%$$

Na predstavljeni način, mera trenutnog prinosa omogućava investitorima brzu procenu prihoda na osnovu kuponskih isplata u datom trenutku. Ipak, trenutni prinos ne uzima u obzir kapitalni dobitak ili gubitak, pa je stoga ograničen jer ne daje potpunu sliku o ukupnom prinosu obveznice. Drugim rečima, iako jednostavna, ova mera ne može pružiti dovoljno relevantnih informacija za investitore koji žele dugoročnije analize, što je njen osnovni nedostatak.

2. Prinos do dospeća

Nasuprot trenutnom prinosu, prinos do dospeća (*yield to maturity - YTM*) pruža sveobuhvatniji pregled očekivanih prinosa. YTM uzima u obzir sve buduće gotovinske tokove obveznice, uključujući kuponske isplate i isplatu glavnice po dospeću, te izražava ovaj prinos kao godišnji.

Formula za YTM nije jednostavna kao za trenutni prinos, jer zahteva rešavanje složenijih jednačina koje uključuju diskontovanje budućih gotovinskih tokova.

Na primer, ako prethodno spomenuta obveznica nominalne vrednosti 1.000 EUR, isplaćuje kupon od 50 EUR godišnje, a kupljena je za 950 EUR, uz dospeće za 5 godina, YTM bi uključivao ne samo kuponske isplate od 250 EUR tokom 5 godina, već i kapitalni dobitak od 50 EUR (razlika između nominalne vrednosti i trenutne cene).

Matematički posmatrano i definisano, obračun YTM je zapravo obračun interne stope prinosa investitora (IRR) u periodu trajanja obveznice, što je pokriveno prethodnim delovima o vremenskoj vrednosti novca. U okviru obračuna prinosa do dospeća, ključno je napraviti razliku između preostalog perioda trajanja obveznice (*tenor*) i perioda dospeća. Period dospeća označava datum kada obveznica dospeva i kada će izdavalac isplatiti nominalnu vrednost, dok preostali period trajanja (*tenor*) označava preostali period do dospeća obveznice.

Na primer, obveznica sa periodom dospeća od 10 godina, koja je izdana pre 5 godina, ima preostali tenor od 5 godina. Ova razlika je značajna u analizi prinosa jer prinos do dospeća može varirati zavisno od preostalog perioda trajanja. Ako se obveznica analizira u trenutku kada je njen preostali tenor 5 godina, a ne od nulte godine od izdavanja, to može uticati na izračunavanje prinosa do dospeća. Drugim rečima, prinos do dospeća se izračunava na osnovu preostalog vremena do dospeća, a ne od početnog perioda emisije. Spomenuta distinkcija je bitna jer može uticati na procenu ukupnog prinosa i odluke o investiranju, s obzirom na to da prinos do dospeća ne ostaje konstantan tokom vremena, već se menja u zavisnosti od preostalog perioda trajanja obveznice i tržišnih uslova.

Uz naglašene složenosti primene koncepta, osnovni problem istog jeste njegova osnovna pretpostavka, koja ističe ideju da će investitor sve kuponske isplate reinvestirati po istoj stopi, što nije uvek realno u promenljivim tržišnim uslovima. Kako je više puta naglašeno, promene kamatnih stopa mogu uticati na prihode po osnovu reinvestiranja kupona i samim tim i na YTM, zbog čega je ovo značajan nedostatak opisane tehnike obračuna prinosa.

3. Prinos do opoziva

Prinos do opoziva (*yield to call - YTC*) je relevantan kod opozivih obveznica (*callable bonds*), koje su prethodno objašnjene. YTC meri prinos koji investitor može očekivati ako izdavalac odluči da iskoristi pravo opoziva pre krajnjeg roka. Matematička osnova obračuna ove vrste prinosa je vrlo slična YTM-u, s tim što se koristi prvi datum kada izdavalac može opozvati obveznicu, umesto datuma dospeća. YTC pomaže investitorima da procene koliko mogu zaraditi ako se opoziv zaista desi, ali prinos do opoziva često je niži od prinosa do dospeća, što može negativno uticati na prinose dugog roka.

4. Realni prinos

Jedan od najvažnijih prinosa, posebno u periodima visoke inflacije jeste realni prinos. Realni prinos je prilagođen za inflaciju i pokazuje stvarni prihod investitora, uzimajući u obzir rast cena. Koristi se za obveznice koje isplaćuju fiksni prinos u nominalnim vrednostima, a investitori žele da procene koliko im prihod zaista vredi u realnim terminima. Mera obračuna realnog prinosa obveznice posebno je značajna u periodima u kojima inflacija raste. Naime, kada je inflacija u porastu, nominalni prinos obveznice može izgledati visoko, ali realni prinos daje bolji uvid u to koliko investitor zaista zarađuje nakon što inflacija „pojede" deo vrednosti zarade. Shodno spomenutom, ovaj prinos je značajan za dugoročne investitore u obveznice sa dužim rokovima dospeća, kako bi osigurali da njihovi prinosi imaju mogućnost zadržavanja kupovne moći tokom vremena.

Sve opisane komponente, zajedno, čine složen pejzaž tržišta obveznica, u kom investitori moraju pažljivo i detaljno razmotriti sve faktore kako bi optimizovali svoj prinos i minimizirali rizike.

3. AKCIJE

Tržište akcija jedno je od najpoznatijih i najpristupačnijih finansijskih tržišta koje privlači pažnju investitora širom sveta. Njegova popularnost proizlazi iz potencijala za ostvarivanje visokih prinosa i relativno niskih barijera za ulazak, što ih i čini prijemčivijim za individualne investitore. Kroz ulaganje u akcije, investitori mogu postati suvlasnici kompanija, što im daje mogućnost da profitiraju od njihovog rasta i uspeha. Tržište akcija je postalo ključni mehanizam za prikupljanje kapitala, dok istovremeno omogućava pojedincima i institucijama da diversifikuju svoje investicione portfelje i učestvuju u ekonomskim tokovima na globalnom nivou. Pored same popularnosti tržišta akcija, važno je razumeti osnovne elemente koji čine akcije i način na koji one funkcionišu u okviru tržišta.

Tabela 5.5. Osnovni elementi akcije

Elementi akcije	Investitorova perspektiva
Tržišna cena akcije	Potencijal za ostvarivanje prinosa; mogućnost za rast i uspeh; diversifikacija investicionog portfolia; učestvovanje u ekonomskim tokovima na globalnom nivou jedne zemlje;
Dividende	
Nemaju ročnost	
Kapitalni dobitak	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Tržišna cena akcije je fundamentalni element koji direktno odražava vrednost akcije na tržištu. Za razliku od obveznica koje imaju nominalnu vrednost koja se isplaćuje na dan dospeća, akcije nemaju fiksnu vrednost koju emitent mora isplatiti. Tržišna cena akcije određena je dinamičnim interakcijama između ponude i tražnje na berzi (Jeremić i Terzić, 2019). Shodno tome, tržišna cena se može značajno menjati u zavisnosti od različitih faktora, uključujući poslovne rezultate kompanije, ekonomske uslove, makroekonomske faktore kao što su kamatne stope i inflacija, te psihološke aspekte investitora. U narednim delovima će biti reči o faktorima koji utiču na tržišnu cenu akcija, ali za sada je najvažnije razumeti da je upravo tržišna cena najznačajniji element akcija.

Dividende su novčani iznosi koje kompanija isplaćuje svojim akcionarima, obično na kvartalnoj, polugodišnjoj ili godišnjoj osnovi. Dividende predstavljaju deo dobiti kompanije koji se raspodeljuje akcionarima kao prinos na njihov kapital, pri čemu visina dividende može varirati u zavisnosti od politike kompanije i njenih finansijskih performansi.

Na primer, stabilne kompanije sa dugom istorijom uspeha često isplaćuju redovne dividende, dok brzorastuće kompanije mogu odlučiti da reinvestiraju svoje profitne izvore umesto da ih isplaćuju akcionarima. Dividende su važne za investitore koji traže stabilan prihod i mogu značajno doprineti ukupnom prinosu na investiciju.

Važno je napomenuti da isplata dividendi nije zakonska obaveza za emitente akcija, sve do momenta donošenja odluka o isplati dividendi od strane upravljačkih organa (bord direktora, upravni ili nadzorni odbor). Čak i kompanije koje stabilno i profitabilno posluju mogu odlučiti da ne isplaćuju dividende. Umesto toga, često je praksa da kompanije zadrže deo svoje dobiti kako bi podržale dalji rast i razvoj ili kao rezervu za buduće neizvesnosti. Za investitore koji traže stabilan prihod, dividende su važan aspekt u ocenjivanju atraktivnosti akcija. Međutim, investitori treba da budu svesni da visina i učestalost dividendi mogu varirati i da ne postoji garancija da će kompanija isplaćivati dividende u budućnosti. Stoga je važno razmotriti sve aspekte poslovanja kompanije i njenu strategiju kako bi se donela pravilna odluka o investiranju u određene akcije.

Rekordna dividenda Naftne Industrije Srbije (NIS) za 2022. godinu

Kompanija NIS u četvrtak, 24. avgusta, isplaćuje akcionarima dividende za 2022. godinu. U te svrhe biće isplaćeno 23.364.924.716 dinara (u bruto iznosu), odnosno 25 odsto prošlogodišnje neto dobiti Društva. To je ujedno i najveći godišnji iznos koji će biti isplaćen akcionarima od početka isplate dividende 2013. godine. Do sada je na ime dividende isplaćeno gotovo 66 milijardi dinara. Pravo na isplatu dividende imaju svi akcionari koji su bili upisani u Centralnom registru, depou i kliringu hartija od vrednosti kao vlasnici akcija na Dan akcionara XV redovne sednice Skupštine akcionara NIS-a, odnosno 19. juna 2023. godine.

Republici Srbiji će na ime dividende iz dobiti za 2022. godinu u budžet biti uplaćeno više od 6,98 milijardi dinara, a Republika Srbija ostvaruje i prihod na osnovu poreza koji se uplaćuje prilikom isplate dividende akcionarima.

Građanima Srbije koji poseduju akcije NIS-a biće isplaćeno 121,7965 dinara po akciji, što je iznos koji se dobije kada se od bruto vrednosti dividende po akciji (143,29 dinara) odbije porez od 15 odsto koji je NIS dužan da obračuna i uplati za ove akcionare pri isplati dividendi. Isplata manjinskim akcionarima obavlja se preko Centralnog registra hartija od vrednosti, na račune koje koriste za trgovanje akcijama ili na račune koje su dostavili prilikom prijavljivanja za besplatne akcije.

[*Izvor: sajt Naftne Industrije Srbije, dostupno na adresi https://www.nis.rs/news/nis-isplacuje-dividendu-akcionarima-za-2022-godinu; datum pristupa 10.09.2024.*]

Za razliku od obveznica koje imaju fiksni rok dospeća, **akcije nemaju određeni datum kada se moraju prodati ili dospeti**. Rok držanja akcija se odnosi na period tokom kojeg investitor planira da zadrži akcije pre nego što ih proda, pri čemu ovaj period može varirati u zavisnosti od investitora i njegove investicione strategije (Petrović, 2009).

Investitori mogu imati različite pristupe u vezi sa rokom držanja. Na primer, kratkoročni investitori često kupuju akcije sa namerom da ih prodaju u relativno kratkom vremenskom periodu, obično nekoliko meseci ili čak nedelja. Suprotno od njih, dugoročni investitori planiraju da drže akcije na duži period, često više od 5 godina, kako bi iskoristili dugoročni rast vrednosti kompanije i ostvarili veći kapitalni prinos.

Kapitalna dobit je profit koji investitor ostvaruje kada proda akcije za cenu višu od one po kojoj ih je kupio. Drugim rečima, predstavlja razliku između prodajne cene i kupovne cene akcija. Kapitalna dobit može biti realizovana samo kada se akcije prodaju, a iznos dobitka zavisi od toga koliko se tržišna cena akcija promenila od vremena kupovine do vremena prodaje. Važno je napomenuti da kapitalna dobit može biti, takođe, kratkoročna ili dugoročna, u zavisnosti od roka držanja akcija. Kratkoročna kapitalna dobit postoji kada investitor drži akcije manje od godinu dana, dok se dugoročna kapitalna dobit manifestuje kao dobit ostvarena u periodu držanja dužem od godinu dana.

3.1. VRSTE AKCIJA

Akcije predstavljaju ključni element vlasništva i upravljanja u kompanijama, sa različitim pravima i obavezama koje se vezuju za svaki njihov oblik.

Tabela 5.6. Vrste akcija

	Vrste akcija
obične akcije	pružaju vlasnicima rezidualno pravo na imovinu kompanije, uz ograničenu odgovornost i pravo na učešće u donošenju ključnih odluka kroz glasanje na skupštinama akcionara;
preferencijalne akcije	pružaju vlasnicima prioritet u isplati dividendi, ali bez prava glasa, te su često izbor onih investitora koji traže stabilniji prihod;
konvertibilne akcije	predstavljaju specifičan oblik vlasničkog instrumenta koji kombinuje karakteristike običnih akcija i obveznica;
depozitne potvrde	omogućavaju investitorima pristup stranim tržištima bez potrebe za direktnom kupovinom inostranih akcija;

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Obične akcije pružaju vlasnicima rezidualno pravo na imovinu kompanije, uz ograničenu odgovornost i pravo na učešće u donošenju ključnih odluka kroz glasanje na skupštinama akcionara. Ovo im omogućava aktivnu ulogu u upravljanju kompanijom, dok istovremeno preuzimaju i rizik, jer su poslednji u redu za naplatu u slučaju stečaja.

S druge strane, **preferencijalne akcije** pružaju vlasnicima prioritet u isplati dividendi, ali bez prava glasa, te su često izbor onih investitora koji traže stabilniji prihod. Njihova pozicija u hijerarhiji naplate je povoljnija od običnih akcionara, ali ispod poverilaca, što čini ovu vrstu akcija balansiranim rešenjem između sigurnosti i prihoda. Razumevanje razlike između ovih oblika akcija ključno je za pravilan pristup investiranju i upravljanju investicionim portfolijom.

Konvertibilne akcije predstavljaju specifičan oblik vlasničkog instrumenta koji kombinuje karakteristike običnih akcija i obveznica. Kao što ime sugeriše, konvertibilne akcije omogućavaju svojim nosiocima da ih konvertuju u određeni broj običnih akcija kompanije u budućnosti, obično po unapred utvrđenom kursu konverzije (Petrović, 2009). Slično kao kod obveznica, konvertibilne akcije daju investitorima pravo, ali ne i obavezu, da ih pretvore u obične akcije po određenoj ceni i u određenom vremenskom periodu. Analogno, ova opcija omogućava investitorima da iskoriste rast vrednosti akcija kompanije, što može biti veoma atraktivno ako se očekuje da će cena običnih akcija značajno rasti.

Konvertibilne akcije često nude niže dividende u poređenju sa standardnim akcijama, jer investitori dobijaju potencijalnu korist od konverzije. Prinos na konvertibilne akcije može biti kombinacija fiksne kamate ili dividende i mogućeg kapitalnog dobitka iz konverzije u obične akcije. Konvertibilne akcije su složen instrument koji pruža jedinstvenu kombinaciju stabilnosti i rasta. Na primer, konvertibilne akcije mogu pružiti zaštitu u opadajućem tržištu, jer obično imaju ugrađene fiksne isplate, iako mogućnost konverzije u obične akcije može pružiti priliku za rast u uzlaznom tržištu. Ovaj vid akcija je vrlo čest primer načina diversifikacije portfolija, zbog svoje karakteristike kombinacije dužničkog i vlasničkog instrumenta. Sa jedne strane, konvertibilne akcije pružaju stabilnost, kroz potencijalne isplate dividendi, dok istovremeno nude potencijal za značajan kapitalni dobitak kroz konverziju u obične akcije.

Dualna priroda konvertibilnih akcija omogućava investitorima da smanje rizik povezan sa volatilnošću tržišta, dok istovremeno nude mogućnost učestvovanja u rastu kompanije. Takođe, pružaju mogućnost prilagođavanja investicionih strategija u zavisnosti od tržišnih uslova i očekivanja o budućem razvoju kompanije. U praksi, ovo može značiti da investitori mogu balansirati između stabilnog prihoda i potencijala za rast, čime se stvara balans između rizika i prinosa u portfoliju.

Kao što je navedeno na početku knjige, **depozitne potvrde** (DR - *depository receipts*) igraju važnu ulogu u međunarodnim investicijama, omogućavajući investitorima pristup stranim tržištima bez potrebe za direktnom kupovinom inostranih akcija. One funkcionišu kao prenosivi certifikati koji predstavljaju vlasništvo nad akcijama stranih kompanija, čime investitori dobijaju pristup beneficijama, uključujući dividende i potencijalna prava glasa, slično kao kod osnovnih akcija. Jedan od glavnih razloga njihove popularnosti je jednostavniji i često povoljniji način ulaganja na globalnim tržištima, posebno preko Američkih depozitnih potvrda (ADR), koje su među najpoznatijima.

3.2. ANALIZA TRŽIŠTA AKCIJA

Tržište akcija omogućava kompanijama da prikupe sredstva od investitora prodajom akcija. Time se obezbeđuje kapital potreban za poslovne aktivnosti, istraživanje i razvoj, kao i za širenje poslovanja putem kapitalnih investicija. Za investitore, tržište akcija pruža priliku za sticanje vlasničkih udelima u firmama, što može rezultirati prihodima u obliku dividendi i kapitalne dobiti.

Tabela 5.7. Elementi analize tržišta akcija

Elementi analize tržišta akcija		**Investitorova perpsektiva**
Vrsta i karakteristike tržišta akcija	Primarno ili sekundarno; Likvidnost; volatilnost; regulacija; Berzanski indeksi;	Razumevanje odnosa između rizika i prinosa je ključ za uspešno investiranje na tržištu akcija. Pristup u kojem se balansira između defanzivnih i cikličnih sektora, kao i strategija dugoročnog ulaganja, može pomoći u optimizaciji prinosa uz kontrolisanje rizika. Uspešna investicija zavisi od sposobnosti investitora da upravlja rizikom i uskladi svoje investicione odluke s individualnim finansijskim ciljevima.
Karakteristike emitovane akcije	Poseban fokus na sektoru (ofanzivan ili defanzivan) i industriji (merodavne GICS i ICB klasifikacije);	
Rizici	Kamatni, inflacije, likvidnosti, promene kursa, tržišni (sistemski i nesistemski);	
Prinosi	Dividenda i/ili kapitalni dobitak;	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

U osnovnoj podeli, tržište akcija može biti podeljeno na **primarno i sekundarno.** Kao i do sada, primarno tržište akcija predstavlja tržište na kom se akcije prvi put nude investitorima, obično putem inicijalne javne ponude (IPO). Kroz IPO, kompanije izlaze na tržište i omogućavaju investitorima da postanu vlasnici u firmi kupovinom akcija po ceni koja se obično određuje na osnovu različitih faktora, uključujući vrednost kompanije i tržišne uslove (Ristić, 2014).

Pored IPO-a, primarno tržište obuhvata i privatne plasmane i aukcijske ponude. Privatni plasmani su metod emisije kojim kompanije nude akcije samo određenim, unapred odabranim investitorima, kao što su institucionalni investitori. Opisani oblik plasmana omogućava kompanijama da brzo prikupe kapital, često uz manje regulatornih zahteva u poređenju sa IPO-ima. Privatni plasmani mogu biti povoljan način za kompanije koje žele da izbegnu visoke troškove i kompleksnost povezanu sa javnim emisijama.

Aukcijske ponude su još jedan način za plasman akcija na primarnom tržištu. U okviru aukcijske ponude, kompanija nudi akcije putem aukcijskog procesa, gde investitori mogu ponuditi cenu po kojoj su spremni da kupe akcije. Ovaj pristup može omogućiti preciznije određivanje tržišne cene akcija u trenutku emisije, jer se cene formiraju na osnovu stvarnih ponuda investitora. Aukcijske ponude se mogu koristiti za generisanje interesa i procene vrednosti akcija pre nego što se postave na sekundarno tržište (Erić i dr., 2021).

Nakon što su akcije prvobitno ponuđene na primarnom tržištu, prelaze na sekundarno tržište, gde se već izdate akcije kupuju i prodaju između investitora. Sekundarno tržište je mesto gde se obavlja dnevno trgovanje akcijama, omogućavajući investitorima da kupuju i prodaju akcije na berzama poput *New York Stock Exchange* (NYSE) ili *Nasdaq*. Tržišne cene akcija na sekundarnom tržištu formiraju se na osnovu ponude i tražnje, sa značajnim fluktuacijama u iznosima istih.

Jedna od ključnih karakteristika tržišta akcija je njegova **likvidnost**. Tržišta akcija su generalno visoko likvidna, posebno za akcije velikih, poznatih kompanija koje imaju veliki broj izdatih akcija. Visoka likvidnost omogućava investitorima da brzo kupuju i prodaju akcije uz minimalne troškove i bez značajnih promena u ceni. Međutim, likvidnost može varirati za akcije manjih ili manje poznatih kompanija, gde trgovina može biti sporija i sklonija većim cenovnim oscilacijama.

Volatilnost je još jedna važna karakteristika tržišta akcija. Cene akcija mogu se značajno menjati u kratkim vremenskim intervalima usled različitih faktora, kao što su ekonomski izveštaji, politički događaji, promene u kamatnim stopama i interne odluke kompanija. Iako volatilnost može predstavljati prilike za profit, takođe nosi i rizike, pa investitori moraju pažljivo upravljati svojim portfolijima i strategijama.

Regulacija tržišta akcija je od suštinskog značaja za očuvanje integriteta tržišta i zaštitu investitora. Regulatorne agencije, kao što su *Securities and Exchange Commission* (SEC) u SAD-u ili Komisija za hartije od vrednosti u Srbiji, postavljaju pravila i nadgledaju aktivnosti na tržištu kako bi sprečile manipulacije i obezbedile transparentnost (Erić i dr., 2021).

Na kraju, tržište akcija je složeno i dinamično okruženje koje igra ključnu ulogu u ekonomiji. Razumevanje njegovih karakteristika, likvidnosti, volatilnosti i regulacija pomaže investitorima da donose informisane odluke i uspešno upravljaju svojim portfolijima. Kroz analizu tržišta akcija, investitori mogu identifikovati prilike za rast i prilagoditi svoje strategije u skladu sa tržišnim uslovima i ekonomskim trendovima.

3.2.1. Sektori i industrije tržišta akcija

Da bi se detaljno analiziralo tržište akcija, važno je razumeti da je ono podeljeno na različite sektore i industrije. **Sektori** predstavljaju šire kategorije koje obuhvataju više industrija. Drugim rečima, sektori su osnovna kategorija u klasifikaciji tržišta i pružaju generalni okvir za analizu ekonomskih aktivnosti.

U okviru najčešće korišćenih klasifikacija tržišta, kao što su *Global Industry Classification Standard* (GICS) i *Industry Classification Benchmark* (ICB), postoji 11 sektora: energetika, materijali, industrija, sektor osnovnih dobara, sektor diskrecionih dobara, zdravstvo, finansije, sektor tehnologije, telekomunikacija, komunalnih usluga i zaključno, sektor nekretnina.

Unutar svakog sektora nalaze se različite **industrije** koje se fokusiraju na specifične aktivnosti ili proizvode, pri čemu industrije pružaju detaljniju analizu unutar šireg sektora. Broj industrija može varirati u zavisnosti od klasifikacionog sistema koji se koristi. Prema GICS sistemu, postoji više od 70 industrija raspoređenih u 11 sektora, dok ICB sistem ima sličan broj industrija koje se takođe klasifikuju unutar 11 sektora. Na primer, sektor zdravstva obuhvata različite industrije kao što su farmaceutska industrija, biotehnologija i zdravstvene usluge. Svaka od ovih industrija ima svoje specifične karakteristike, tržišne dinamike i rizike. Farmaceutska industrija se fokusira na razvoj i proizvodnju lekova, dok biotehnologija istražuje biološke procese za razvoj novih tretmana, a zdravstvene usluge obuhvataju bolnice i klinike.

Slika 5.2. Toplotna mapa kompanija iz 11 sektora koje čine berzanski indeks S&P 500



Izvor: www.finviz.com.

Razlikovanje između sektora i industrija omogućava investitorima i analitičarima da preciznije prouče i ocene tržište. Svaka industrija unutar sektora može imati različite trendove, cikluse i faktore rizika. Na primer, industrija automobila unutar sektora potrošnje može biti podložna specifičnim ciklusima proizvodnje i tražnje, dok industrija maloprodaje može biti više osetljiva na promene u potrošačkoj potrošnji.

Analizom industrija, investitori mogu identifikovati specifične kompanije koje najbolje odgovaraju njihovim investicionim ciljevima. Na primer, kompanije koje su lideri u inovacijama u industriji čipova unutar sektora tehnologije mogu predstavljati atraktivne prilike za ulaganje u rastuće oblasti. Takođe, analiza industrija pomaže u prepoznavanju i razumevanju specifičnih rizika, kao što su regulatorne promene, tehnološke inovacije ili sezonski uticaji, koji mogu značajno uticati na performanse kompanija unutar te industrije.

Kako će kasnije više biti reči o rizicima ulaganja u akcije, kao i brojnim specifičnostima istih, ali, iz ugla sektora i industrija je bitno razumeti razliku između defanzivnih i ofanzivnih sektora tržišta akcija.

Defanzivni sektori su oni koji su manje pogođeni ekonomskim ciklusima i tržišnim fluktuacijama, shodno tome, oni obično uključuju industrije koje pružaju osnovne potrepštine i usluge koje su potrebne bez obzira na stanje ekonomije.

Primera radi, sektori kao što su zdravstvo i potrošnja osnovnih dobara spadaju u defanzivne sektore (Brotherston i dr., 2024). Suprotno od njih, **ciklični sektori** su oni koji su više povezani sa ekonomskim ciklusima i mogu pokazivati veću volatilnost u svojim performansama.

Ciklični sektori obuhvataju industrije koje su osetljivije na promene u ekonomskoj aktivnosti i potrošačkim navikama. Na primer, sektori poput tehnologije i potrošnje diskrecionih dobara su ofanzivni sektori.

3.2.2. Uloga berzanskih indeksa u analizi tržišta akcija

Tržišni indeksi su ključni alati za analizu tržišta akcija, pružajući investitorima i analitičarima uvid u performanse specifičnih segmenta tržišta ili celokupnog tržišta. Iako isti sami po sebi nisu tržišta, oni igraju vitalnu ulogu u oblikovanju investicionih odluka i strategija.

Tržišni indeksi predstavljaju agregatne pokazatelje koji odražavaju performanse određenih segmenata tržišta, sastavljene od akcija koje se odabiraju na osnovu specifičnih kriterijuma, kao što su veličina kompanije, sektor ili tržišni kapital. Na primer, S&P 500 indeks obuhvata 500 najvećih američkih kompanija, a *Nasdaq Composite* obuhvata sve akcije koje se kotiraju na *Nasdaq* berzi.

Tržišni indeksi se mogu klasifikovati na nekoliko osnovnih tipova:

1) Indeksi tržišta, koji pružaju pregled celokupnog tržišta ili njegovih velikih segmenata.
2) Sektorski indeksi, koji se fokusiraju na performanse specifičnih sektora tržišta;
3) Globalni indeksi obuhvataju akcije iz različitih zemalja i regiona, omogućavajući investitorima da diversifikuju svoje portfolije na međunarodnom nivou.

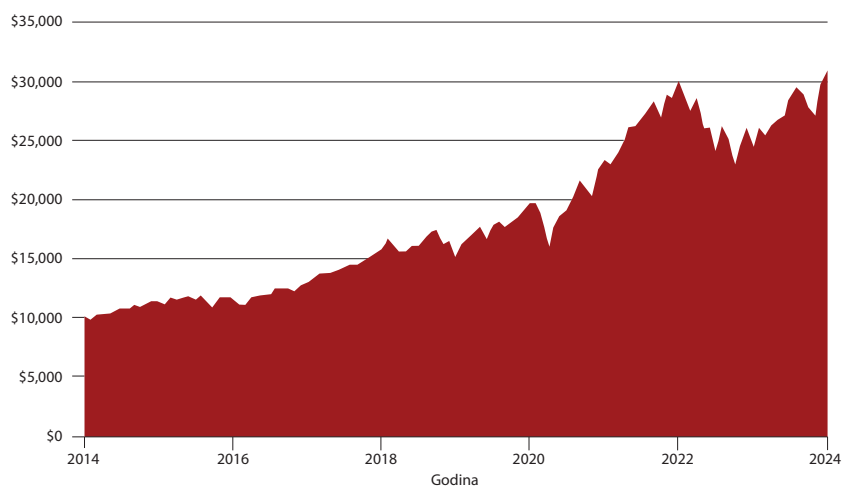
Tržišni indeksi omogućavaju investitorima da prate promene u vrednosti tržišta tokom vremena. Na primer, ako indeks kao što je S&P 500 raste, to može signalizirati pozitivan trend u američkom tržištu akcija. S druge strane, opadanje indeksa može ukazivati na potencijalne ekonomske poteškoće ili korekcije na tržištu. Analizom promena u indeksima, investitori mogu sagledati opšti trend tržišta, prepoznati potencijalne prilike ili rizike i prilagoditi svoje investicione strategije.

Tržišni indeksi pružaju vredne informacije o riziku i prinosu na tržištu akcija. Na primer, indeks sa visokim prinosima može ukazivati na atraktivne investicione prilike, ali takođe može signalizirati viši nivo rizika. Analizom volatilnosti i promena u indeksima, investitori mogu bolje razumeti dinamiku tržišta i prilagoditi svoje strategije u skladu sa tržišnim uslovima.

SPY ETF - Berzanski fond koji prati S&P 500 indeks

Berzanski indeksi, pored uloge tržišnog barometra, mogu biti važni i kao osnova za kreiranje investicionih instrumenata. Iako, sami po sebi, ne mogu biti finansijska aktiva, njihovim replikovanjem (preslikavanjem) moguće je imati indirektnu izloženost putem berzanskih fondova. Najpoznatiji fond takve vrste je *SPDR S&P 500 ETF Trust*, ima berzansku oznaku SPY i prati S&P 500 indeks, na način da struktura ulaganja preslikava indeks. Kupovinom akcija takvog fonda dolazimo u situaciju kao kada bismo imali pozicije svakog činioca indeksa, naravno po povoljnijim uslovima usled uštede na bazi transakcionih troškova. S druge strane, ovako veliki i popularni fondovi imaju skoro pa zanemarljive naknade za upravljanje.

Da ste uložili 10.000 dolara u ovakav fond na početku 2014. godine, bez ikakvih daljih aktivnosti i povlačenja novca, na početku 2024. godine biste imali 30.862 dolara, sa prosečnim nominalnim godišnjim prinosom od 11,9% i standardnom devijacijom od 15,2%. Ukoliko korigujemo za inflaciju za tih 10 godina u SAD-u, realan prinos bi bio 23.448 dolara, dakle skoro dva i po puta više. Ovakve, veoma dobre performanse pripisuju se u najvećoj meri rastu tehnoloških kompanija, naročito u *post-covid* periodu. Takođe, važno je istaći efekat kapitalisanja gde vremenska vrednost novca radi za pasivnog investitora koji ima dugoročniji horizont ulaganja.



[*Izvor:* kalkulacija Autora na bazi korišćenja programa *PortfolioVisualizer*]

3.2.3. Rizici tržišta akcija

Investiranje u akcije donosi potencijal za visoke prinose, ali istovremeno nosi različite rizike. Rizici tržišta akcija mogu se klasifikovati u nekoliko osnovnih kategorija, pri čemu svaki od njih ima specifične karakteristike i može uticati na performanse investicija na različite načine.

Kamatni rizik se odnosi na mogućnost da promene u kamatnim stopama utiču na cene akcija. Kada kamatne stope rastu, troškovi zaduživanja za kompanije se povećavaju, što može smanjiti njihovu profitabilnost i smanjiti vrednost njihovih akcija. S obzirom na to da su kamatne stope često povezane sa ekonomskim uslovima, promene u kamatnim politikama centralnih banaka mogu imati značajan uticaj na tržište akcija.

Rizik inflacije je direktno povezan sa svim ekonomskim uslovima sa kojima se tržište akcije suočava. Visoka inflacija može negativno uticati na kompanije, naročito ako ne mogu preneti povećane troškove na potrošače kroz više cene proizvoda ili usluga.

Kao rezultat toga, profitne marže mogu opasti, što može dovesti do smanjenja vrednosti akcija. Investitori treba da prate inflacione pritiske i razumeju kako oni mogu uticati na sektor ili industriju u koju su uloženi.

Rizik likvidnosti se odnosi na rizik da investitor ne može brzo ili po fer ceni prodati svoje akcije. Akcije kompanija sa niskim obimom trgovine ili manje poznatih kompanija mogu imati ograničenu likvidnost, što može otežati prodaju bez značajnog uticaja na cenu. Niska likvidnost može povećati troškove transakcije i otežati prilagođavanje portfolija u skladu sa tržišnim uslovima.

Za investitore koji ulažu u akcije van svoje domaće valute, **rizik promene deviznog kursa** predstavlja potencijalni gubitak usled fluktuacija u valutnim kursevima. Ako se valuta zemlje u kojoj su akcije kupljene oslabi u odnosu na domaću valutu investitora, može doći do smanjenja ukupnog prinosa, čak i ako su akcije same po sebi ostvarile dobit.

Rizik tržišta se odnosi na mogućnost da ukupno tržište ili specifičan sektor pretrpi pad vrednosti usled ekonomskih, političkih ili drugih globalnih faktora. Čak i akcije stabilnih kompanija mogu biti pogođene opštim tržišnim padom, što može rezultirati gubicima za investitore.

Sistemski rizik, poznat i kao tržišni rizik, odnosi se na šire ekonomske ili geopolitičke faktore koji mogu uticati na sve akcije u nekoj ekonomiji ili sektoru. Faktori poput inflacije, promena kamatnih stopa, političke nestabilnosti ili recesije predstavljaju primere sistemskog rizika.

Vrlo je bitno naglasiti da se na sistemski rizik ne može uticati, kao da se ni njegove negativne strane, odnosno, uticaji, ne mogu ukloniti ni diversifikacijom. Istovremeno, u okvirima rizika koje je moguće umanjiti, jeste **nesistemski** rizik.

Spomenuti oblik rizika uključuje specifične poslovne rizike, kao što su promena u upravljanju kompanijom, problemi sa proizvodnjom, ili skandali koji mogu negativno uticati na vrednost akcija te kompanije. Shodno tome, jasno je da je nesistemski rizik vezan direktno za poslovanje specifične kompanije, čije se akcije evaluiraju.

U zbiru ova dva oblika rizika, pronalazi se i ukupni rizik, koji jasno definiše u kojoj meri je ulaganje u određenu akciju rizično, uzimajući u razmatranje i tržišne faktore i faktore pojedinačne kompanije.

3.2.4. Prinosi

Investitori u akcije mogu ostvariti prinos na dva glavna načina: kroz dividende i kroz kapitalnu dobit. U uvodnim delovima je objašnjeno šta predstavljaju dividende, i kako iste nisu zakonska obaveza kompanija. Ipak, dividendni prinos predstavlja vrlo značajnu implikaciju tržišta akcija.

Dividendni prinos (*Dividend Yield*) predstavlja procenat prinosa koji investitor može očekivati od dividendi u odnosu na trenutnu cenu akcije, obračunat na osnovu sledeće formule:

$$Dividendni\ prinos = \frac{Godišnje\ dividende\ po\ akciji}{Tržišna\ cena\ akcije}$$

Dividendni prinos se može izračunati koristeći različite metode, zavisno od učestalosti isplate dividendi. U slučaju godišnje isplate dividende od strane kompanije, dividendni prinos se računa upotrebom godišnje dividende isplaćene tokom prethodne godine. U situacijama u kojima kompanije isplaćuju dividende kvartalno, koristi se zbir poslednjih četiri kvartala da bi se dobila tačnija slika. U nekim slučajevima, kompanije isplaćuju mesečne dividende ili imaju različite dividendne politike u različitim periodima godine, što može uticati na tačnost proračuna. Na primer, ako kompanija isplaćuje veliku godišnju dividendu, proračun na osnovu poslednje kvartalne dividende može dati nerealno visok prinos.

Dividendni prinos se menja u zavisnosti od kretanja cene akcije. Ako cena akcije opadne, dividendni prinos raste, i obrnuto. Jasno, ovo može dovesti do situacija gde dividendni prinos izgleda visoko kada akcije gube vrednost, što može biti obmanjujuće za investitore. Na primer, akcije koje brzo padaju u vrednosti mogu prikazivati nerealno visok dividendni prinos, što može ukazivati na potencijalne probleme u kompaniji.

Dividendni prinos je koristan indikator za investitore, ali treba ga koristiti u kombinaciji sa drugim analizama i informacijama o kompaniji kako bi se dobila potpunija slika o njenoj finansijskoj stabilnosti i potencijalu rasta. Fokusiranje samo na dividendni prinos može dovesti do pogrešnih zaključaka, naročito u slučajevima kada kompanija prolazi kroz teške periode ili kada se cena akcije značajno menja.

Uzimajući u razmatranje činjenicu da dividende ne moraju biti isplaćene, čak ni ako je kompanija godinama unazad ovu praksu sprovodila, postoji još jedan značajan indikator tržišta akcija, koji bi trebalo uvesti u svakodnevnu analizu istog. Napominjemo da indikator stopa isplate dividendi (*dividend payout ratio*), o kom u nastavku govorimo, nije mera prinosa, niti može tako biti korišćen, ali daje značajne informacije za stvaranje projekcija od strane investitora.

Stopa isplate dividendi (*dividend payout ratio*) predstavlja odnos između neto profita kompanije i dividendi koje isplaćuje. Jasnije rečeno, indikator sugeriše koliko od neto dobiti kompanije se isplaćuje kao dividenda.

Visoka stopa isplate dividendi (npr. preko 70%) može ukazivati da kompanija isplaćuje veći deo svoje dobiti akcionarima, što znači da manje novca ostaje za reinvestiranje u poslovanje ili za zaštitu od nepredviđenih događaja. Najčešće se ovakva situacija može interpretirati kao određena vrsta sigurnosti u budućnosti, za investitore, čak i ako dođe do pada novčanih tokova kompanije. Suprotno od toga, niži iznosi ovog pokazatelja obično sugerišu da kompanije čuvaju svoju gotovinu, najčešće radi dugoročnog razvoja. Ako kompanija održava nisku stopu isplate, to može signalizirati da postoji značajan potencijal za buduće povećanje dividendi, što može biti privlačno dugoročnim investitorima.

Kompanije sa umerenom stope isplate često održavaju ravnotežu između isplate dividendi i reinvestiranja u poslovanje. Ovako definisan raspon se smatra zdravim jer pokazuje da kompanija može zadovoljiti očekivanja akcionara, a pritom dovoljno ulaže u dalji rast i razvoj.

Uzimajući u razmatranje ovu značajnu implikaciju, jasno se predstavlja da analiza dividendi i isplata istih, nije jednolična i ne svodi se isključivo na dobijanje odgovora na pitanje da li kompanija isplaćuje dividendu ili ne. Postoji niz mogućnosti za detaljniju procenu dividendi, a samim tim i za stvaranje projekcija u vezi sa istima.

Ukupni prinos na akcije predstavlja kombinaciju dve glavne komponente – prinosa kroz dividende i prinosa kroz kapitalnu dobit.

Ukupni prinos omogućava investitorima da ocene uspešnost svojih investicija u celini, uzimajući u obzir i prihode kroz dividende i potencijalni rast vrednosti akcije kroz kapitalne dobitke. Za razliku od fokusa na samo jednu komponentu (npr. samo dividende), ukupni prinos daje sveobuhvatnu sliku zarade.

Kao vrlo jednostavna mera prinosa, obračunata je na sledeći način:

$$\text{Ukupan prinos} = \frac{\text{Kapitalna dobit} + \text{Dividenda}}{\text{Početni iznos ulaganja}} \text{x} 100$$

Praktično, primer obračuna ukupnog prinosa je predstavljen u nastavku. Zamislimo da je investitor kupio akciju A, čija je tržišna cena u trenutku kupovine iznosila 1.000 EUR. Kompanija koja je emitovala akciju A je stabilna i redovno isplaćuje dividende, na polugodišnjoj osnovi, sa iznosom od 5% dividende. Investitor je odlučio da akciju drži 2 godine i kada je cena, tokom 2. godine, porasla na 1.500 EUR, prodao je akciju A po tada trenutnoj tržišnoj ceni.

Budući da je držao akciju 2 godine, uz polugodišnje isplate dividendi, ukupno je primio 4 dividende, iznosa po 50 EUR, što zajedno čini 200 EUR zarade putem dividendi. Pored toga, cena akcije se promenila za 50%, ili u apsolutnom iznosu za 500 EUR, što je iznos njegove kapitalne dobiti.

Korišćenjem prethodno predstavljene formule, dobijamo sledeću jednačinu:

$$\text{Ukupan prinos} = \frac{500\,\text{EUR (kapitalna dobit)} + 200\,\text{EUR (isplata dividendi)}}{1000\,\text{EUR}} \times 100 = \\ = \frac{700\,\text{EUR}}{1000\,\text{EUR}} \times 100 = 70\%$$

Zaključujemo da je ukupni prinos investitora 70%, dok bi, istovremeno, raščlanjeno, prinos na osnovu dividendi iznosio 20%, a kapitalna dobit 50%.

Razumevanje odnosa između rizika i prinosa je ključ za uspešno investiranje na tržištu akcija. Dok su prinosi privlačni, svaki investitor mora pažljivo razmotriti rizike koji dolaze sa određenim ulaganjima. Pristup u kojem se balansira između defanzivnih i ofanzivnih sektora, kao i strategija dugoročnog ulaganja, može pomoći u optimizaciji prinosa uz kontrolisanje rizika. Na kraju, uspešna investicija zavisi od sposobnosti investitora da upravlja rizikom i uskladi svoje investicione odluke s individualnim finansijskim ciljevima.

Dividendne aristokrate i dividendni kraljevi

U svetu finansija i investicija termini kao što su dividendne aristokrate ili dividendni kraljevi su dobro poznate investitorima koji imaju manju sklonost prema riziku, kao i duži investicioni horizont. Naime, reč je malom broju kompanija koje su poznate po dugotrajnoj isplati visokih i rastućih dividendi, što ih čini atraktivnim za investitore koji traže stabilan prihod i dugoročnu sigurnost. Da bi neka kompanija stekla ovaj status aristokrate, obično mora kontinuirano povećavati svoje dividende najmanje 25 godina zaredom, a za kraljeve to ide čak na 50 godina. Takve kompanije se najčešće nalaze u sektorima poput osnovne potrošnje, farmacije, energetike, i komunalnih usluga, iz razloga što su te industrije stabilnije i manje podložne ekonomskim ciklusima. Njihov fokus na dugoročnu održivost poslovanja i stabilne gotovinske tokove omogućava im doslednu isplatu dividendi čak i u teškim vremenima. Na primer, kompanije kao što su *Johnson & Johnson, Coca Cola* ili *Walmart* smatraju se dividendnim kraljevima.

[*Izvor: portal The Motley Fool, dostupno na adresi https://www.fool.com/investing/stock-market/types-of-stocks/dividend-stocks/dividend-kings/ datum pristupa 15.09.2024.*]

4. FINANSIJSKI DERIVATI

Finansijski derivati su složeni (izvedeni) finansijski instrumenti kreirani na bazi određene osnovne aktive, poput akcija, obveznica, valuta ili roba. U savremenim finansijama, oni igraju važnu ulogu jer omogućavaju investitorima da se zaštite od različitih rizika, spekulišu na buduće promene cena, ili efikasnije upravljaju portfolijom. Derivati pružaju fleksibilnost i mogu poboljšati likvidnost tržišta, čineći ih nezaobilaznim alatom za profesionalne investitore i finansijske institucije. Njihova upotreba je posebno značajna u smanjenju rizika u okruženjima sa visokom volatilnošću i promenljivim tržišnim uslovima. Najpoznatiji oblici finansijskih derivata su forvardi i fjučersi, opcije i svopovi.

Tabela 5.8. Finansijski derivati – karakteristike i vrste

Karakteristike		**Vrste**	**Investitorova perspektiva**
Vrsta ugovora - definisani elementi	Specifični: kvalitet aktive koji je osnov za kreiranje finansijskog derivata; određivanje cene; rok; *Inicijalna margina* je početni depozit koji je potreban prilikom otvaranja pozicije; *Margina održavanja* je minimalni iznos koji mora ostati na računu investitora kako bi pozicija ostala otvorena. *Margin call* je mehanizam zaštite brokera, koji garantuje da trgovac može podmiriti svoje obaveze i izbegava prekomerne gubitke.	forvard fjučers	Zaštita ili umanjenje od različitih rizika, spekulišu/ predviđaju buduće promene cena, efikasnije upravljanje portfolijom; fleksibilnost, poboljšanje likvidnosti;
Klirinška kuća	specijalizovana finansijska institucija koja služi kao posrednik između kupaca i prodavaca na tržištu derivata.	opcija	
Mark-to-market	mehanizam usklađivanja pozicije i tržišnih uslova;	svop	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Forvardi i fjučersi su izvedeni instrumenti koji omogućavaju investitorima da zaključe ugovore za kupovinu ili prodaju osnovne aktive po unapred dogovorenoj ceni sa definisanim budućim datumom. Iako oba instrumenta služe sličnim svrhama, postoji nekoliko ključnih segmenata koje ih razlikuju.

Fjučersi su standardizovani ugovori kojima se trguju na organizovanim berzama, pri čemu standardizacija obuhvata prethodno opisane elemente. Jasno, kroz standardizaciju ovih vrsta ugovora se detaljno utiče na likvidnost i transparentnost transakcija fjučersima. Svaka transakcija sa fjučersima je automatski klirinška, što znači da klirinška kuća garantuje izvršenje ugovora i minimizira kreditni rizik obe ugovorne strane (kupca i prodavca fjučersa). Takođe, fjučersi obično zahtevaju inicijalnu marginu i marginu održavanja, kao i redovno usklađivanje (*mark-to-market*), što omogućava da se pozicije redovno prilagođavaju trenutnim tržišnim uslovima (*CFA Institute,* 2024).

S druge strane, **forvard** ugovori su vanberzanski instrumenti i mogu se prilagoditi specifičnim potrebama ugovornih strana, pri čemu se ugovori zaključuju direktno između dve strane i nisu standardizovani. Zbog toga, forvardi nemaju istu likvidnost i transparentnost kao fjučersi. Smanjen nivo likvidnosti je direktno uzrokovan činjenicom smanjenog nivoa standardizacije i direktnog ugovaranja između strana, pri čemu ova karakteristika može otežati pronalaženje odgovarajuće suprotne strane u transakciji (*counterparty risk*).

Na primer, ako kompanija iz SAD-a želi da zaključuje forvard ugovor sa firmom iz EU za kupovinu određenih sirovina, postoji mogućnost da neće lako pronaći drugu stranu koja je spremna da se uključi u takav specifičan ugovor. U takvim slučajevima, nepostojanje standardizacije i berzanskog tržišta može značiti da firma mora čekati duže vreme ili čak možda i ne pronaći odgovarajućeg partnera, što može otežati trgovinu i povećati troškove. S druge strane, fjučersi, zahvaljujući svojoj standardizaciji i trgovini na organizovanim berzama, omogućavaju veću likvidnost jer su ugovori univerzalni i lako se mogu kupiti ili prodati na tržištu. Takođe, forvard ugovori ne zahtevaju marginu i ne koriste *mark-to-market* usklađivanje, što može povećati rizik od neispunjavanja obaveza jer ne postoji klirinška kuća koja garantuje izvršenje ugovora.

Klirinška kuća je specijalizovana finansijska institucija koja služi kao posrednik između kupaca i prodavaca na tržištu derivata. Njena osnovna funkcija je da osigura da sve transakcije budu pravilno izvršene i da se minimizuje rizik neispunjavanja obaveza sa obe strane. Kada se transakcija dogodi, klirinška kuća postaje središnji posrednik – kupac za svakog prodavca i prodavac za svakog kupca. Jasno, uloga je ključna za očuvanje stabilnosti tržišta i sprečavanje finansijskih problema koji mogu nastati ako jedna strana ne ispoštuje svoje

obaveze. Klirinške kuće doprinose tržišnoj likvidnosti tako što omogućavaju brzu i efikasnu realizaciju transakcija. Kroz svoje uloge posrednika, one pomažu u smanjenju transakcionih troškova i omogućavaju veću dostupnost tržišta za investitore svih veličina.

Inicijalna margina je početni depozit koji je potreban prilikom otvaranja pozicije, pri čemu ista predstavlja deo ukupne vrednosti ugovora i može varirati u zavisnosti od vrste derivata, pravila brokera i regulativa na tržištu. Na primer, ako je inicijalna margina postavljena na 10%, investitor koji želi da kontroliše ugovor vredan 10.000 EUR moraće da položi samo 1.000 EUR.

Margina održavanja je minimalni iznos koji mora ostati na računu investitora kako bi pozicija ostala otvorena. Ukoliko tržišne cene krenu u nepovoljnom smeru, vrednost pozicije može opasti ispod nivoa margine održavanja. Kada se to dogodi, investitor će dobiti *margin call* – zahtev od brokera da deponuje dodatna sredstva kako bi vratio marginu održavanja na odgovarajući nivo. Ako investitor ne ispuni *margin call*, broker može zatvoriti poziciju kako bi izbegao dalje gubitke, pri čemu investitor gubi, do tada uložena sredstva.

Margin call predstavlja jedan od ključnih elemenata u trgovini derivatima i često se javlja u volatilnim uslovima na tržištu. ***Margin call*** je mehanizam zaštite brokera, koji garantuje da trgovac može podmiriti svoje obaveze i izbegava prekomerne gubitke. Klirinške kuće, uz trgovanje putem margine, koriste nekoliko drugih mehanizama zaštite kako bi osigurale bezbednost tržišta, uključujući dnevno usklađivanje (*mark-to-market*).

Mark-to-market predstavlja mehanizam usklađivanja pozicije i tržišnih uslova, pri čemu, svakodnevno, klirinška kuća procenjuje trenutnu vrednost derivata kako bi se osiguralo da su pozicije usklađene sa tržišnim cenama. Ako se vrednost ugovora značajno promeni, margine se prilagođavaju u skladu sa novim tržišnim uslovima.

4.1. ODREĐIVANJE CENE FJUČERSA

Cena fjučers ugovora je direktno povezana sa trenutnom (*spot*) cenom osnovne imovine, međutim često se javlja razlika između spot i fjučers cene, poznatija kao bazna razlika (ili bazni rizik). Ova razlika može biti značajno pogođena različitim faktorima, među kojima su ključni troškovi posedovanja (*carrying costs*), vreme do isteka ugovora, kvalitet proizvoda i troškovi isporuke (*CFA Institute*, 2024).

Troškovi posedovanja ili troškovi nošenja, koji obuhvataju troškove skladištenja, osiguranje i kamate na kapital koji je vezan za imovinu tokom perioda čekanja na isporuku, igraju presudnu ulogu u određivanju cene fjučersa. Ako su ovi troškovi visoki, cena fjučersa može biti viša od spot cene, dok niski troškovi mogu dovesti do situacije u kojoj je cena fjučersa niža u odnosu na spot cenu. Drugim rečima, visoki troškovi čuvanja obično se odražavaju u višoj ceni fjučersa, dok niska cena fjučersa može ukazivati na manji nivo troškova čuvanja. Kako se datum isteka fjučers ugovora približava, spot cena teži da se uskladi sa fjučers cenom (cenovna konveregencija), iako ovo usklađivanje može biti pod uticajem dinamike ponude i potražnje na tržištu. Promene u ovim uslovima mogu rezultirati fluktuacijama u odnosu između spot i fjučers cena. Dodatno, kvalitet proizvoda koji je obuhvaćen fjučers ugovorom, kao i troškovi transporta i regionalne varijacije, značajno utiču na cenu fjučersa. Fjučers ugovori su standardizovani da obuhvate određenu količinu i kvalitet osnovne robe, međutim, bilo kakve razlike u kvalitetu proizvoda ili dodatni troškovi isporuke mogu značajno modifikovati vrednost ugovora.

Na primer, razmotrimo fjučers ugovor za naftu koji pokriva 1.000 barela nafte. Ako je trenutna cena nafte na tržištu (spot cena) 80 EUR po barelu, ukupna vrednost ugovora bi iznosila 80.000 EUR. Međutim, ako su troškovi nošenja, kao što su skladištenje, osiguranje i kamate, 2 EUR po barelu, cena fjučers ugovora može biti viša od spot cene kako bi reflektovala ove dodatne troškove. Tako bi cena fjučers ugovora mogla biti 82 EUR po barelu, što rezultira ukupnom vrednošću od 82.000 EUR.

4.2. ODREĐIVANJE CENE OPCIJA

Finansijske opcije su izuzetno atraktivne za investitore zbog svoje fleksibilnosti i potencijala za zaštitom od rizika - hedžingom. Za razliku od fjučersa i forvard ugovora, opcije nude pravo, ali ne i obavezu, da se izvrši transakcija. To znači da investitor može da profitira od povoljnog kretanja cena osnovne imovine, a da istovremeno ima mogućnost da izbegne gubitke ako se tržište ne razvija u željenom pravcu. Ova karakteristika ograničava maksimalni rizik na premiju plaćenu za kupovinu opcije, što ih čini primamljivim za one koji žele kontrolisane rizike u volatilnom uslovima. Pored zaštite od nepovoljnih tržišnih kretanja, opcije pružaju i mogućnost kreiranja sofisticiranih investicionih strategija koje npr. nude priliku za profitiranje čak i u uslovima kada tržište ostaje relativno stabilno. Ova prilagodljivost čini finansijske opcije izuzetno privlačnim alatom za profesionalne investitore i hedž fondove koji traže balans između rizika i povraćaja, ali i za individualne investitore koji imaju veću sklonost ka preuzimanju rizika.

U kontekstu vrednovanja opcija, važno je razumeti specifičnu terminologiju u njihovoj upotrebi. Kada je reč u unovčivosti opcija, postoje termini kao što su **ATM** (*at-the-money*), **OTM** (*out-of-the-money*) i **ITM** (*in-the-money*). Opcija se smatra ATM kada je cena osnovne aktive jednaka ceni izvršenja opcije (*strike* cena). OTM opcija je ona kod koje je cena osnovne aktive ispod cene izvršenja za kupovne opcije (*call*) ili iznad cene izvršenja za prodajne (*put*) opcije. Takva opcija trenutno ne donosi nikakvu vrednost i nije profitabilna ako se izvrši. Suprotno tome, ITM opcija je ona kod koje je cena osnovne aktive iznad cene izvršenja za kupovne opcije ili ispod cene izvršenja za prodajne opcije. Takva opcija ima unutrašnju vrednost i donosi profit ukoliko se izvrši u tom trenutku. Osnovni cilj teorije određivanja cena opcija je da se izračuna verovatnoća da će opcija biti realizovana ili biti unovčiva (ITM) na dan isteka.

Opcije kao oblik finansijskih derivata, određene su delovanjem većeg broja determinanti (varijabli), na individualnoj ili kombinovanoj osnovi. Kako bi se odredila cena opcija, koja verodostojno odgovara njenoj intrinzičnoj (unutrašnjoj) vrednosti, neophodno je poznavanje uloge determinanti na cenovno definisanje opcionih ugovora. Cena opcija je, u tom smislu, funkcija šest varijabli (Stakić i Barjaktarović, 2021):

1. Ugovorene cene osnovne finansijske aktive (*underlying price*);
2. Preovlađujuće tržišne cene osnovne aktive;
3. Roka dospeća opcije;

4. Nerizične kamatne stope;
5. Volatilnosti cene referentne aktive i
6. Vrednosti novčanog toka po osnovu referentne aktive (npr. dividende) za vreme trajanja opcije;

Tabela 5.9. Osnovna terminologija kod trgovanja opcijama

Call	Kupovna opcija; pravo da se kupi osnovna aktiva
Put	Prodajna opcija; pravo da se proda osnovna aktiva
Buyer	Kupac opcije (investitor); onaj koji ima pravo da je realizuje (izvrši)
Writer	Prodavac opcije (izdavalac); onaj koji ima obavezu da je realizuje (izvrši) ukoliko je to u skladu sa interesima investitora
Strike Price	Ugovorena cena osnovne aktive po kojoj će se izvršiti realizacija opcije
Expiry Date	Dan dospeća; poslednji dan kada opcija može da se izvrši
American Option	Tip opcije koja može da se izvrši BILO KAD do samog roka dospeća
European Option	Tip opcije koja može da se izvrši SAMO na dan dospeća
Premium	Cena opcije koju kupac plaća prodavcu (najčešće unapred)
Instrisic Value	Intrinzična (unutrašnja) vrednost opcije – razlika između tržišne i ugovorene cene osnovne aktive
Time Value	Vremenska vrednost opcije – razlika između intrinzične i tržišne cene opcije
In-The-Money	Unovčivost opcije; ona koja ima intrinzičnu vrednost
At-The Money	Opcija kod koje je ugovorena cena jednaka tržišnoj; intrinzična vrednost je jednaka nuli
Out-Of-The-Money	Neunovčivost opcije; ona koja nema intrinzičnu vrednost

Izvor: Stakić i Barjaktarović (2021).

Zamislimo da investitor ima *call* opciju, sa cenom izvršenja od 50 EUR. Prema prethodno rečenom, *call* opcija pruža mogućnost kupovine po ugovorenoj ceni od 50 EUR. Pored toga, zamislimo da je cena akcije (osnovne aktive) u trenutku kupovine *call* opcije iznosila 35 EUR. Jasno, kupac *call* opcije se nadao da će cena porasti (pri čemu se misli na rast iznad cene izvršenja), kako bi imao mogućnost da akcije kupi po nižoj ceni, dok se kupac *put* opcije nadao da će cena i dalje padati (pri čemu se misli na pad cene ispod 35 EUR), kako bi svoje pravo prodaje iskoristio.

Pretpostavimo da je cena akcije porasla na 60 EUR. Ovakav scenario, jasno, odgovara kupcu *call* opcije, jer on sada može da iskoristi svoje pravo, da kupi akciju po ceni od 50 EUR i da istu proda po trenutnoj tržišnoj ceni, koja iznosi 60 EUR. Pri tome, kupac *call* opcije bi zaradio 10 EUR (razliku između kupovne, 50 EUR i prodajne, 60 EUR, cene). Takođe, u tom scenariju, kupac *put* opcije ne bi bio zadovoljan tržišnim prilikama i ne bi iskoristio svoju opciju, budući da njemu ne znači da akciju proda za 50 EUR, kada, istu, prema tržišnim uslovima, može prodati za 60 EUR.

Suprotno od toga, da je cena akcije pala na 25 EUR, kupac *put* opcije bi iskoristio svoju mogućnost i prodao svoje akcije prema ugovorenoj ceni, dok bi kupac *call* opcije bio u nepovoljnom položaju, jer mu ne bi odgovaralo da svoju akciju kupi po višoj ceni od tržišne.

Na sličan način, svaki od opisanih instrumenata, predstavljenih tabelom se može posmatrati i definisati. Shodno tome, viša kamatna stopa odgovara kupcima *call* opcija jer kada kamatne stope rastu, trošak direktne kupovine akcija postaje veći zbog potencijalnog gubitka kamata koje bi novac mogao doneti. S druge strane, viša kamatna stopa smanjuje vrednost *put* opcija, jer veći trošak novca smanjuje atraktivnost zaštite protiv pada cene.

Tabela 5.10. Uticaj determinanti vrednovanja na cenu opcija

POVEĆANJE VARIJABLE	*CALL* OPCIJA	*PUT* OPCIJA
Cena osnovne aktive	+	-
Ugovorena cena aktive	-	+
Volatilnost	+	+
Nerizična kamatna stopa	+	-
Rok dospeća opcije	+	+

Izvor: Stakić i Barjaktarović (2021).

Viša cena izvršenja obično smanjuje cenu *call* opcija jer je manja verovatnoća da će osnovna aktivna cena premašiti ovu cenu do isteka opcije. Suprotno tome, viša cena izvršenja povećava cenu *put* opcija jer povećava šanse da će osnovna aktivna cena biti ispod cene izvršenja, čime se povećava vrednost zaštite koju *put* opcija nudi.

Veća volatilnost povećava cenu obe vrste opcija, ali iz različitih razloga. Za *call* opcije, veća volatilnost povećava šanse da će cena osnovne aktive porasti iznad cene izvršenja, čime se povećava vrednost opcije. Za *put* opcije, veća volatilnost povećava šanse da će cena osnovne aktive pasti ispod cene izvršenja, čime se takođe povećava vrednost opcije.

4.3. ODREĐIVANJE CENE SVOPOVA

Iz uvodnih delova knjige naglašeno je da svopovi mogu imati različite predmete razmene, dok ćemo primer određivanje cene istog predstaviti na jednostavnom (*plain vanilla*) kamatnom svopu. Naime, u ovom tipu svopa, strane se dogovaraju da razmenjuju kamatne isplate. Na primer, banka A se može obavezati da plaća banci B prema fiksnoj kamatnoj stopi, dok banka B pristaje da plaća banci A prema varijabilnoj kamatnoj stopi.

Da bi se razjasnilo kako se određuje cena ovakvog svopa, važno je razumeti da je njegova vrednost na početku perioda obično nulta za obe strane. To znači da su vrednosti budućih novčanih tokova koje strane treba da razmene jednake. U osnovi, ovo znači da su novčani tokovi koje strane treba da razmene u trenutku kada svop počne ekvivalentni. Kada govorimo o kamatnim svopovima, glavnica koja se koristi za obračun kamatnih isplata, ne prelazi iz ruku jedne strane u ruke druge strane. Na primer, ako dve strane u svopu razmenjuju kamate na osnovu glavnice od 1 milion EUR, taj iznos se ne razmenjuje fizički između njih; samo kamate se menjaju. Zbirno gledano, određivanje cene svopa kamatnih stopa uključuje procenu vrednosti budućih kamatnih tokova koje strane razmenjuju i analizu kako promene u kamatnim stopama mogu uticati na ove tokove.

U našem primeru, banka A i banka B se dogovaraju da razmenjuju kamatne isplate, odnosno, da koriste kamatni svop. Ako banka A plaća 3% fiksnu kamatu na osnovni iznos od 1 milion EUR, a banka B plaća kamatu po varijabilnoj stopi, tada je početna vrednost svopa nulta. Implikacija je bitna jer osigurava da nijedna strana ne pravi inicijalni gubitak ili dobitak prilikom početka svopa. Kako vreme prolazi, kamatne stope se menjaju. Na primer, ako kamatna stopa koju banka B plaća banci A (varijabilna stopa) poraste na 4% dok fiksna stopa koju banka A plaća banci B ostaje 3%, banke će imati različite kamatne obaveze. Banka B sada plaća više kamate banci A nego što banka A plaća banci B, što može rezultirati dodatnim troškom za banku A i dobitkom za banku B.

Ako varijabilna kamatna stopa raste iznad fiksne kamatne stope, vrednost svopa postaje povoljnija za banku A jer prima veće kamatne isplate od banke B. S obzirom na to da se kamate obračunavaju na osnovni iznos (u našem slučaju 1 milion EUR), veće kamate znači da banka A dobija više novca u odnosu na ono što plaća banci B. Kako kamatne stope i dalje variraju, vrednost svopa se kontinuirano menja. Periodično usklađivanje ili „mark-to-market" analiza koristi trenutne kamatne stope za procenu neto vrednosti svopa. Ako kamatne stope postanu nepovoljne za jednu stranu, ta strana može biti obavezna da plati dodatne iznose, dok druga strana može ostvariti dobit.

U suštini, vrednost svopa kamatnih stopa se stalno prilagođava prema promenama u kamatnim stopama. Ako se varijabilna kamatna stopa pomakne u korist jedne strane, ta strana može ostvariti dodatne koristi, dok druga strana može biti izložena dodatnim troškovima. Ovakva dinamična priroda kamatnog svopa omogućava bankama i drugim finansijskim institucijama da upravljaju rizicima i optimizuju svoje kamatne obaveze.

4.4. HOLISTIČKI PRISTUP FAKTORIMA UTICAJA NA CENU DERIVATA

Kroz prethodne delove su jasno naglašeni brojni faktori koji mogu uticati na različite cene derivata, u zavisnosti od faktora koji su za iste relevantni. Ipak, jasno je da postoji niz faktora koji imaju svoj uticaj, nezavisno od vrste derivata nad kojom se vrši evaluacija.

Iz spomenutog razloga, tabela u nastavku objedinjuje sve spomenute faktore i njihove uticaje na cenu derivata. S obzirom na to da su uticaji na opcije objašnjeni prethodno, u nastavku će biti prikazani uticaji na fjučerse i svopove.

Tabela 5.11. Faktori određivanja cene fjučersa i svopova

Vrsta derivata	Faktor uticaja	Promena faktora	Način uticaja na cenu derivata
Fjučers	Cena osnovne aktive	↑	↑
		↓	↓
	Kamatna stopa	↑	↑
		↓	↓
	Volatilnost	↑	Nema direktnog uticaja
		↓	
	Vreme do isteka ugovora	↑	Nema direktnog uticaja
		↓	
Svop	Cena osnovne aktive	↑	Nema direktnog uticaja
		↓	
	Kamatna stopa	↑	Cena varijabilnog dela svopa ↑
		↓	Cena varijabilnog dela svopa ↓
	Volatilnost	↑	Nema direktnog uticaja
		↓	
	Vreme do isteka ugovora	↑	↑
		↓	↓

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Cena osnovne aktive nema direktan uticaj na svopove, jer su svopovi fokusirani na razmenu kamatnih tokova ili drugih varijabilnih *cash flow*-ova, a ne direktno na cenu osnovne aktive.

Segment uticaja volatilnosti, koja nema direktan uticaj na cenu svopova, može delovati konfuzno. Za razliku od opcija, gde volatilnost direktno utiče na cenu zbog mogućnosti da se opcija ostvari (veći nivo volatilnosti znači veći potencijal za ostvarivanje opcije), kod kamatnih svopova volatilnost nema tako direktan uticaj na cenu svopa. Razlog tome je što su kamatni svopovi dizajnirani da razmenjuju tokove kamate, a ne da pružaju opcije za kupovinu ili prodaju. Ipak, volatilnost može uticati na tržište kamatnih stopa i na način na koji učesnici u svopu očekuju kretanje kamatnih stopa u budućnosti. Ako se očekuje velika volatilnost u kamatnim stopama, to može uticati na pregovaranje o uslovima svopa, ali sam svop nije direktno vezan za kao što su to opcije. Iako volatilnost kamatnih stopa može imati posredan uticaj na kamatne svopove kroz promene u tržišnim očekivanjima i uslovima, sama volatilnost ne utiče direktno na cenu kamatnog svopa na način na koji to čini za, na primer, opcije.

Volatilnost, takođe, ne utiče direktno na cenu fjučersa, jer fjučersi ne zavise od očekivane volatilnosti osnovne aktive. Fjučersi su dizajnirani da obezbede prihod ili zaštitu od promene cena osnovne imovine na dan isteka ugovora. Cena fjučersa je direktno povezana sa trenutnom spot cenom osnovne imovine i troškovima nošenja, ali nije direktno vezana za volatilnost osnovne imovine. Dakle, promena u volatilnosti osnovne imovine ne menja osnovnu strukturu fjučers ugovora, jer cena fjučersa zavisi od trenutne spot cene i troškova nošenja, a ne od fluktuacija u ceni tokom vremena.

5. ALTERNATIVNE INVESTICIJE

Alternativne investicije obuhvataju širok spektar investicionih strategija i imovine koja se razlikuju od tradicionalnih oblika ulaganja, poput akcija ili obveznica. Ove investicije postaju sve popularnije među investitorima koji traže diversifikaciju, viši prinos ili zaštitu od tržišnih rizika. Heterogenost klasa aktive koje imaju zajedničku odrednicu kao „alternativne" ne znači nužno da one međusobno ispoljavaju sve zajedničke karakteristike, već se grupišu kako bi se odvojili od tradicionalnih oblika investicione aktive na tržištu novca i tržištu kapitala. Ispoljavanje manje likvidnosti, način merenja investicionih performansi, kao i troškovna struktura ulaganja, samo su neke od jedinstvenih odlika ove grupe aktive koje se moraju uzeti u obzir prilikom pravljenja optimalnog portfolija. Njihove odlike zahtevaju posedovanje usko-stručnog znanja iz ove oblasti kako bi se donosile adekvatne investicione odluke.

Kao što je naznačeno na početku knjige, ne postoji univerzalno prihvaćen obuhvat alternativnih oblika investicija. *CFA* Institut definiše tri velike grupe alternativnih investicija, a to su **privatni kapital, realna aktiva**, i **hedž fondovi** (*CFA Institute*, 2024), koje se dalje mogu raščlaniti na pojedine oblike investicione aktive. Tako se privatni kapital odnosi na vlasničke i dužničke instrumente različitog tipa kojima se ne trguje na otvorenom (berzanskom) tržištu. S jedne strane, imamo preduzetnički (rizičan) i privatan akcijski kapital, dok na privatnom tržištu duga mogu postojati različiti oblici kredita i obveznica, kao i specijalizovanih strategija. Realne aktive kao što su nekretnine, infrastruktura, berzanske robe i prirodni resursi imaju upotrebnu vrednost kao direktna potraživanja na produktivnost, za razliku od finansijske aktive koja odražava potraživanja na novčane tokove. Realne aktive takođe uključuju takvu opipljivu aktivu kao što su zemljište, poljoprivredno zemljište i šume. Međutim, nisu sve realne aktive opipljive. Veliki i rastući sektor realnih aktiva je intelektualna svojina, kao što su patenti i autorska prava (Chambers i dr., 2018). Hedž fondovi, iako suštinski predstavljaju vrstu finansijskih institucija, kategorišu se u alternativne investicije ne toliko zbog vrste investicija u koje ulažu, već pre svega zbog investicionog pristupa. Za razliku od tradicionalnih investicionih fondova, poput otvorenih fondova, oni mogu koristiti leveridž, „prodaju na kratko" (*short selling*), korišćenje derivata i strukturiranih proizvoda. Obično su dostupni samo kvalifikovanim institucionalnim i bogatim individualnim investitorima. Njihova suštinska karakteristika je da fond primenjuje strategije investiranja koje stvaraju znatno drugačiji odnos rizika i prinosa u odnosu na tradicionalne investicione fondove, što ih svrstava zajedno sa tipičnim oblicima alternativnih investicija.

Granice između tradicionalnih i alternativnih investicija nisu u potpunosti jasne i univerzalno prihvaćene. Tabela 5.12 prikazuje četiri kategorije alternativnih investicija (u levoj koloni) aktive, koje se ponekad mogu navoditi kao alternativne, a ponekad i kao tradicionalne (u srednjoj koloni), i aktive koje se smatraju isključivo tradicionalnim (u desnoj koloni).

Tabela 5.12. Nedefinisana granica između tradicionalnih i alternativnih investicija

ALTERNATIVNE INVESTICIJE	TRADICIONALNE ILI ALTERNATIVNE	TRADICIONALNE INVESTICIJE
Hedž fondovi	Alternativni investicioni fondovi sa javnom ponudom	Otvoreni investicioni fondovi
Privatan akcijski kapital	Zatvoreni investicioni fondovi	Redovne akcije
Realna aktiva	Akcije kompanija čije performanse zavise od posedovanja realne aktive	Akcije berzanskih fondova na bazi realne aktive
Strukturirani proizvodi	Obični strukturirani proizvodi sa jasnim i stabilnim odnosom rizika i prinosa	Finansijski i robni derivati u funkciji hedžinga

Izvor: Chambers i dr. (2018).

5.1. KARAKTERISTIKE ALTERNATIVNIH INVESTICIJA

Značaj alternativnih investicija može se delimično pripisati i jačanju velikih, institucionalnih investitora, čiji dug investicioni horizont omogućava kreiranja portfolija koji se u značajnoj meri oslanjanju na ovu vrstu investicione aktive. Tu se, pre svega, misli na državne investicione fondove, ali i sve veći značaj različitih zadužbina i fondacija. Ove institucije imaju „inter-generacijski" horizont ulaganja, omogućavajući im da plasiraju svoja sredstva na veoma duge rokove, naročito u sferi investicione aktive kao što su prirodni resursi, infrastruktura i sl. Pored toga, finansijske i geopolitičke krize dovode do povećanog interesovanja investitora za berzanskom robom, naročito u sferi energetike i poljoprivrede. Možemo reći da alternativne investicije, generalno, imaju **sledeće prednosti**:

- veći potencijal za diversifikaciju usled širokog spektra investicionih mogućnosti, kao i zbog niže korelacije sa tradicionalnim klasama aktive,
- mogućnost ostvarivanja viših stopa prinosa uz poboljšanje odnosa između rizika i prinosa, i
- potencijal za veći prinos u makroekonomskim režimima niskih kamatnih stopa.

Izvod iz godišnjeg izveštaja (2019) Zadužbine Jejl (*Yale*) Univerziteta

„Visoka usmerenost (75,2%) prema netradicionalnim klasama aktive proizilazi iz efekta diversifikacije koje one imaju na celokupan portfolio. Alternativna aktiva, po svojoj prirodi, je manje cenovno efikasna u poređenju sa tradicionalnim utrživim hartijama od vrednosti, stvarajući mogućnost da se iskoriste tržišne neefikasnosti kroz aktivno upravljanje. Današnji portfolio ima značajno viši očekivani prinos i nižu volatilnost, u poređenju sa portoliom iz 1989. godine."

[*Izvor: Godišnji izveštaj Yale Zadužbine, dostupno na adresi https://investments.yale.edu/s/2019-Yale-Endowment-lwyx.pdf, datum pristupa 31.08.2024.*]

Prethodni iskaz u velikoj meri govori o karakteristikama alternativnih investicija: sposobnost diversifikacije, više očekivane stope prinosa, manje likvidno i cenovno neefikasno tržište. Takođe, alokacija portfolija na ovu klasu aktive govori o spremnosti zauzimanja dugoročne perspektive ulaganja kod spomenutih fondova i zadužbina, ali i drugih institucionalnih investitora, kao što su penzioni fondovi i osiguravajuća društva, i to pretežno ona koja se bave poslovima životnog osiguranja.

Tabela 5.13. Karakteristike, modaliteti ulaganja i prednosti alternativnih investicija

Karakteristike	Prednosti	Modaliteti investiranja
Specijalizacija znanja i veština investicionih menadžera	Veći potencijal za diversifikaciju	Ulaganje u alternativne investicione fondove
Relativno niska korelacija prinosa sa tradicionalnim investicijama	Mogućnost ostvarivanja viših stopa prinosa uz poboljšanje odnosa između rizika i prinosa	Direktno investiranje
Manji stepen regulacije i transparentnosti u odnosu na tradicionalne investicije	Potencijal za veći prinos u makroekonomskim režimima niskih kamatnih stopa	Ko-investiranje (kombinovano investiranje)
Ograničeni, i manje pouzdani istorijski podaci o riziku i prinosu		
Jedinstvena pravna i poreska razmatranja		
Složenija struktura naknada		
Različita ograničenja koja se odnose na trgovinu aktivom		

Izvor: prilagođeno prema *CFA Institute*, 2024.

Alternativne investicije, svakako, nisu bezrizična kategorija, i njihovi prinosi mogu biti pozitivno korelisani sa drugim klasama aktive, naročito u periodima finansijskih kriza. Tokom dužeg period posmatranja, prosečna korelacija prinosa alternativnih investicija naspram tradicionalnih klasa aktive može biti niska, ali u bilo kom određenom periodu taj nivo se može odstupati od prosečnih vrednosti. Alternativne investicije najčešće ispoljavaju **sledeće karakteristike** (*CFA Institute*, 2024):

- Specijalizacija znanja i veština investicionih menadžera,
- Relativno niska korelacija prinosa sa tradicionalnim investicijama,
- Manji stepen regulacije i transparentnosti u odnosu na tradicionalne investicije,
- Ograničeni, i manje pouzdani istorijski podaci o riziku i prinosu,
- Jedinstvena pravna i poreska razmatranja,
- Složenija struktura naknada,
- Različita ograničenja koja se odnose na trgovinu aktivom.

Modalitet investiranja u alternativne investicije nameće potrebu za balansiranjem između kontrole i troškova s jedne strane, i jednostavnosti i pristupačnosti s druge strane. Institucionalni i individualni investitori mogu steći izloženosti prema ovoj klasi aktive putem ulaganja u alternativne investicione fondove, direktnim investiranjem u aktivu, ili putem ko-investiranja, gde se kombinuju prva dva načina. Ulaganjem putem investicionih fondova investitor stiče mogućnost kupovine aktive bez neophodnosti obezbeđivanja visokog iznosa kapitala, ali i odsustva posedovanja specijalizovanih znanja i veština, imajući u vidu da je to posao profesionalnih lica koji upravljanju fondom. Uzimajući to u obzir, ovakav način ulaganja je naročito popularan među individualnim investitorima. S druge strane, ulaganje preko finansijskih posrednika nameće povećane naknade i troškove, ali i odsustvo fleksibilnosti po pitanju promena u investicionim odlukama, s obzirom na to da investitor nema kontrolu nad procesom upravljanja portfoliom.

Jedinstvene karakteristike i forme ulaganja podrazumevaju i drugačije sagledavanja relativnih performansi alternativnih investicija, naročito u slučajevima kada je neophodno njihovo poređenje sa performansama tradicionalne aktive, kao što su akcije i obveznice. Duži investicioni horizont, proces i dinamika investiranja kapitala, nameću korišćenje drugačijih indikatora rizika i prinosa. Primera radi, vlasnička prava kod akcija ili potraživanja kod obveznica ne podrazumevaju obavezu višestrukih ulaganja, kao što je slučaj npr. kod različitih fondova

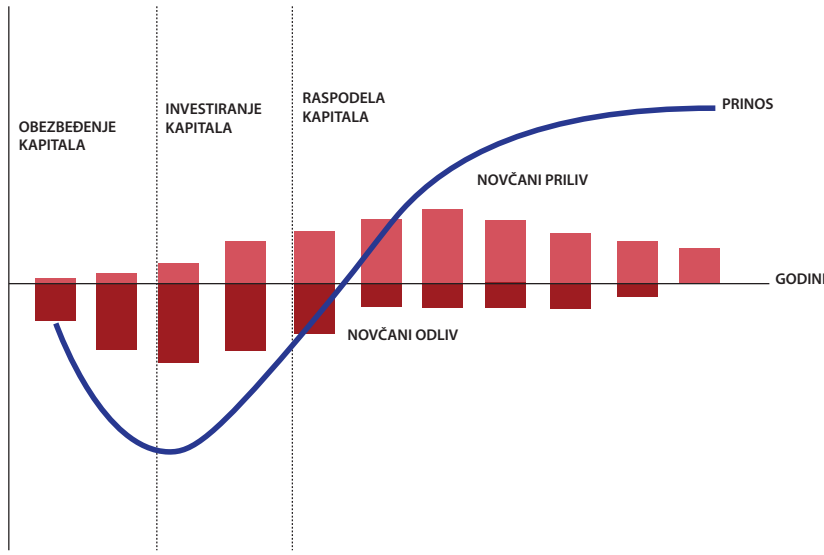
privatnog i preduzetničkog kapitala. Takođe, cene akcije na razvijenim tržištima kapitala se najčešće određuju u kontinuitetu, usled visokog stepena likvidnosti, zajedno sa postojanjem tržišnih repera u vidu berzanskih indeksa, što čini proces ocene investicionih performansi jednostavnijim za primenu i evaluaciju. S druge strane, ocena investicionih performansi alternativnih investicija ima **specifična obeležja** koja se ogledaju u:

- Tajmingu (vremenskoj usklađenosti) odliva i priliva novčanih tokova,
- Korišćenju većeg leveridža tj. udela pozajmljenog novca naspram sopstvene imovine,
- Različitom metodologijom vrednovanja u zavisnosti od životnog ciklusa investicije,
- Složenijoj strukturi naknada, kao i poreskog i računovodstvenog tretmana.

Primera radi, za razliku od akcija i obveznica koji se kupuju na sekundarnom tržištu, alternativne investicije pretpostavljaju duži investicioni horizont koji u sebi uključuje **tri prepoznate faze** (Slika 5.3) kada je reč o ulozi kapitala:

1. **Faza obezbeđivanja kapitala.** U ovoj fazi investitori su u obavezi (odmah ili odloženo) da pribave kapital koji još uvek neće biti investiran, ali služi kao neka vrsta garancije da će biti dovoljno kapitala u slučajevima progresa tj. prelaska u sledeće runde finansiranja. Ovaj obezbeđen iznos je jako važan indikator jer se na ovaj iznos (a ne iznos koji je investiran) određuje, između ostalog, i procenat fiksnog dela naknada tj. AUM (naknada za upravljanje imovinom – *asset under management fee*). Ova faza je karakteristična po pretežno negativnim performansama.
2. **Faza investiranja kapitala.** U ovoj fazi dolazi do konkretnih investicija čime počinje da se generiše i jedan deo novčanih priliva, koju su i dalje ispod vrednosti uloženih sredstava.
3. **Faza raspodele** (distribucije) kapitala. Ukoliko se investicija pokaže uspešnom, dolazi do eksponencijalnog rasta priliva u početnim godinama ove faze, čime se eventualno stvara pretpostavka za uspešnu izlaznu strategiju (akvizicija, IPO itd.) i unovčavanje investicije od rane faze sa visokim stopama prinosa.

Slika 5.3. Životni ciklus alternativne investicije



Izvor: Prilagođeno na osnovu *CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5, CFA Institute,* str. 274.

Kod ovakvih investicija, koje karakterišu različite performanse tokom životnog ciklusa, važno je napomenuti da je najpouzdaniji indikator merenja interna stopa prinosa - IRR (koju smo analizirali u okviru poglavlja koje se odnosi na kapitalno budžetiranje). Takođe, veoma čest indikator (ali ne toliko pouzdan kao IRR) predstavlja multiplikator investiranog kapitala – MOIC (*multiple of invested capital*) koji uzima u obzir celokupnu vrednost investicije (realizovanu i nerealizovanu) u odnosu na iznos investiranog kapitala.

Izračunavanje MOIC indikatora

Himizu, investiciona kompanija u privatni kapital, izvršila je početnu investiciju od 3,8 milijardi JPY u kompaniju ZZZ u početnoj godini. Osam godina kasnije, prodala je svoj udeo u ZZZ za 8,5 milijardi JPY. Dodatna kapitalna ulaganja su izvršena u 2. i 3. godini u iznosima od 1,2 milijarde JPY i 200 miliona JPY.

MOIC= 8.5/(3.8+1.2+0.2) = 1.63X.

	IZNOS (u hiljadama JPY)	GODINA
Investiran kapital	(3.800.000)	0
	-	1
Dodatni kapital	(1.200.000)	2
Dodatni kapital	(200.000)	3
Prodaja cena investicije	8.500.000	8
MOIC	**1.63X**	
IRR	**20%**	

[*Izvor:* Primer Autora]

Alternativne investicije su karakteristične i po složenijoj **strukturi naknada**. Glavne naknade uključuju naknadu za upravljanje (*management fee*) i naknadu na bazi performansi tj. ostvarenih rezultata (*performance fee*). Naknada za upravljanje obično se naplaćuje kao procenat od ukupne vrednosti imovine kojom se upravlja i služi za pokrivanje operativnih troškova fonda. Naknada za ostvarene rezultate, poznata i kao *carried interest* predstavlja procenat profita koji menadžeri fonda zadržavaju nakon što se investitorima vrati uloženi kapital i dosegne određeni prag profita koji je inicijalno definisan.

Pored ovih osnovnih naknada, postoje i druge specifičnosti koje mogu uticati na strukturu naknada. Na primer, mnogi fondovi koriste takozvani „*hurdle rate*," što je minimalni prinos („lestvica" ili „uslovni prag") koji fond mora ostvariti pre nego što menadžer fonda može naplatiti naknadu za ostvarene rezultate. Takođe, uobičajena je praksa postojanja perioda zaključavanja (*lock-up*), tokom kojeg investitori ne mogu povući svoj kapital, što omogućava menadžerima fonda više fleksibilnosti u upravljanju imovinom. Razumevanje ovih struktura i specifičnosti ključno je za investitore kako bi pravilno procenili ukupan trošak i potencijalne prinose alternativnih investicija.

Zamislite da ste investirali 1 milion evra u fond privatnog kapitala koji naplaćuje godišnju naknadu za upravljanje od 2% i ima naknadu za ostvarene rezultate od 20%. Fond takođe ima uslovni prag od 10%, što znači da fond mora ostvariti barem 10% prinosa na vašu investiciju pre nego što menadžeri mogu naplatiti naknadu za ostvarene rezultate.

Recimo da je nakon nekoliko godina vrednost investicije porasla na 2 miliona evra. Pre nego što se primeni naknada za ostvarene rezultate, fond mora prvo vratiti početni ulog od 1 milion evra, plus 10% godišnjeg prinosa (što je ukupno 1,1 milion evra). Tek nakon što se pređe ova lestvica, menadžeri fonda zadržavaju 20% od preostalog profita. U ovom slučaju, to bi bilo 20% od 900.000 evra, što iznosi 180.000 evra. Preostalih 720.000 evra ide Vama kao investitoru.

5.2. RIZIČNI (PREDUZETNIČKI) KAPITAL

Rizični ili preduzetnički kapital (*venture capital*) predstavlja jedan od ključnih elemenata savremenog poslovnog ekosistema, omogućavajući kompanijama u njihovim najranijim fazama razvoja pristup kapitalu neophodnom za rast i razvoj. Ova forma ulaganja podrazumeva visok rizik, ali i potencijalno visoke prinose, čime se investitori pozicioniraju kao strateški partneri preduzetnicima u njihovim nastojanjima da izgrade inovativne poslovne modele. U kontekstu sveukupnog razvoja, preduzetnički kapital ne samo da podstiče inovacije i tehnološki napredak, već doprinosi i stvaranju novih radnih mesta, ekonomskom rastu i jačanju konkurentnosti. Investicioni aspekt preduzetničkog kapitala podrazumeva posebne (specijalizovane) finansijske institucije u vidu različitih investicionih fondova koji su spremni da se finansijski, organizaciono i savetodavno angažuju u razvijanju poslovnih ideja, od njihovih početnih razmatranja, preko komercijalizacije, pa sve do zrele faze poslovanja koja podrazumeva odabir jedne od izlaznih strategija.

Fondovi preduzetničkog ili rizičnog kapitala predstavljaju jedan od alternativnih izvora finansiranja, usmerenih ka inovativnim i visoko tehnološkim kompanijama koje su u ranim fazama svog životnog ciklusa i razvoja. Takve kompanije se nazivaju startapovi i u skladu sa tim svoje prve faze poslovanja započinju uglavnom sa testiranjem ideja pri čemu još uvek nisu ostvarili inicijalne prihode i klijente ali se takođe bave razvojem inovativnih rešenja koje mogu da promene način tradicionalnih poslovanja i učine ih efikasnijima kroz različite vidove digitalizacije i drugih softverskih i hardverskih proizvoda.

Vrlo često se takve kompanije bave i potpuno revolucionarnim istraživanjima, pokušavajući da na tržište donesu proizvod koji do tada nije postojao ali bi doneo veliku vrednost što sa sobom nosi određeni rizik sa kojim se susreću, a neretko se u ranim fazama ili nakon prvog kruga primljenih investicija takvi poduhvati završavaju neuspešno. Zbog takvih karakteristika bankarski krediti i ostale bankarske usluge nisu moguć vid finansiranja za startap kompanije, zbog uslova i različitih kriterijuma koje banke postavljaju i proveravaju kako bi odobrili bilo kakav vid duga. To mesto upravo zauzimaju fondovi preduzetničkog kapitala koji se sa razlogom drugačije zovu i fondovi rizičnog kapitala jer im je upravo fokus usmeren na rizične kompanije koje posluju u različitim industrijama i razvijaju inovativna rešenja uz veliki rizik da u bliskoj budućnosti dođe do neuspešnog završetka. S druge strane, ovakve kompanije takođe karakteriše veoma veliki potencijal za rast i brzo širenje na samom tržištu što sa sobom nosi i ubrzano stvaranje vrednosti uz višestruko vraćanje inicijalne investicije od strane fondova što je u skladu sa manjom averzijom prema riziku koju imaju ali koja im može obezbediti iznadprosečne prinose. Ono što je takođe razlika je što za razliku od bankarskih pozajmica koje sa sobom nose kamatu i glavnicu koja se vraća u određenom periodu koji je postavljen, preduzetnički kapital u većini slučajeva funkcioniše po principu kupovine vlasničkog udela u kompaniji srazmerno njenoj vrednosti i investiranom iznosu. Ovo ne znači da je to jedini oblik investiranja, pri čemu i fondovi mogu vršiti investiranje u različitim formama privatnog duga.

Osnovna podela fondova preduzetničkog kapitala je na (Mendelson & Feld, 2019):

- Privatne fondove (*Venture Capital Funds*);
- Korporativne fondove (*Corporate Venture Capital Funds*).

Privatni fondovi preduzetničkog kapitala predstavljaju fond koji prikuplja kapital od strane imućnih pojedinaca, porodica i drugih institucijalnih investitora koji mogu biti penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije, uz ostale kompanije i organizacije koje raspolažu viškom kapitala. Ovaj tip fondova ima za cilj da nakon 7 do 10 godina postojanja bude likvidiran kako bi prinos na kapital koji je ostvaren u tom periodu bio srazmerno vraćen investitorima, nakon čega bi fond iznova počeo sa prikupljanjem kapitala i otvorio novi investicioni ciklus na sličan vremenski period. Vrlo često se u slučaju uspešnog vođenja prethodni investitori ponovo uključuju sa svojim kapitalom uz mogućnost pridruživanja i novih. U skladu sa tim postoji mogućnost da ovakvi fondovi ponekad vode agresivniju investicionu strategiju uz pritiskanje startapa u koji su investirali da brže raste i ostvari prodaju kako bi uspeli da ispune očekivanja investitora i povrate uloženi novac.

Korporativni fondovi preduzetničkog kapitala predstavljaju fondove osnovane od strane veće korporacije koja plasira svoj sopstveni višak sredstava kako bi iskoristila ovaj vid investiranja za dodatni prinos. Ovakvi fondovi mogu ciljano biti formirani za investiranje u industriju u kojoj posluje i sama kompanija kako bi iskoristila potencijalne integracije i inovacije koje donosi startap i na taj način unapredila svoje poslovanje. Ipak, to ne mora biti slučaj jer postoje fondovi koji su formirani na ovakav način ali imaju slobodu investiranja u različite industrije na tržištu. Za razliku od prethodnog tipa fonda, korporativni fondovi uglavnom nemaju vek trajanja zbog svoje prirode i mogu postojati neograničeno ili u skladu sa politikom kompanije koja je i osnovala fond. Takođe, s obzirom na to da često prinos na kapital nije jedini cilj već pronalazak i sinergija novih tehnologija na tržištu kako bi stekli konkurentsku prednost, korporativni fondovu mogu voditi relaksiraniju investicionu strategiju.

Fondovi su vođeni od strane fond menadžera ili partnera koji su odgovorni za investicionu strategiju i odnose sa investitorima dok su saradnici i analitičari oni koji su zaduženi najviše za pronalazak ali i detaljnu analizu i istraživanje potencijalnih prilika i startapa u koji bi mogli da investiraju.

Neki fondovi se osnivaju uz određenu ekspertizu za posebnu industriju i u skladu sa tim imaju više iskustva koje im omogućava da budu efikasniji u toj oblasti. Sa druge strane, ostali fondovi nisu ograničeni u tom smislu i trude se da iskoriste to kroz mogućnost diversifikacije investirajući u različite industrije i tehnologije koje im se nude na tržištu. Trendovi u pogledu poželjnih industrija se menjaju u zavisnosti od različitih faktora i vrednosti koje mogu da donesu u tom momentu na globalnom nivou ali svakako postoje neke koje su poprilično učestale i mogu se naći u portfoliju mnogih fondova. To su poljoprivreda (*Agritech, Foodtech*), medicina (*Medtech, Healthtech, Biotech*), finansije (*Fintech*), nekretnine (*Realtech*), bezbednosni sistemi (*Cybersecurity*), onlajn trgovina (*E-commerce*) i mnogi drugi koji se javljaju najviše u vidu softvera kao usluge (*Software as a Service*) ili takođe različitih vidova hardverskih rešenja. Sve veća prisutnost i popularnost se takođe vidi i u oblastima zaštite i unapređenja životne sredine ali pogotovo među blokčejn i kripto kompanijama i tehnologijama koju oni donose.

Ono što je veoma značajna uloga preduzetničkog kapitala jeste i vrednost koju nosi sa sobom a to je dodatna vrednost i podrška startapima u koje je investirano, koja je simbolično predstavljena u praksi kao „pametan novac" (*smart money*) i ima za cilj da fond nakon investiranja aktivno razvija dalju strategiju narednih rundi finansiranja i pomaže im da dođu do novih investitora. Pored toga sami investitori su često prisutni kao eksperti u pojedinim industrijama ili oblastima poslovanja i nude dodatni vid podrške svojim portfolio kompanija-

ma u vidu razvijanja poslovne strategije i procesa, pronalazak i povezivanje sa ključnim klijentima, savetovanje o načinu izlaska na nova tržišta, pomoći oko korišćenja finansija, marketinga i ostalog. Ovakva pomoć je velika razlika u odnosu na standardno zaduživanje kompanije kod banke i drugih institucija koje je isključivo radi obezbeđivanja dodatnih finansijskih sredstava i ne donosi nikakve druge benefite sa sobom što je sa druge strane velika prednost za fondove i druge investitore koji mogu da podrže i ubrzaju proces rasta kompanije.

Fondovi preduzetničkog kapitala u Srbiji

ICT Hub Venture predstavlja prvi privatni investicioni fond preduzetničkog kapitala osnovan u Srbiji 2017. godine sa ciljem da podrži i investira u startap kompanije koje su u najranijim fazama poslovanja. Okupljajući grupu individualnih investitora, fond je omogućio plasiranje investicija u iznosima od oko 50.000 evra za *Pre-Seed* i *Seed* runde u zamenu za 5-15% udela u vlasničkom kapitalu. Do danas, od strane ovog fonda investirano je u preko deset kompanija koje dolaze iz različitih industrija kojima je bila potrebna finansijska pomoć ali takođe i u razvoju poslovanja kao i priprema za naredne runde finansiranja. Pored investiranja učestvuju aktivno u razvoju regionalnog startap ekosistema kroz različite projekte za pomoć kompanijama, mentorske programe za razvoj poslovnih i investicionih strategija i povezivanje sa međunarodnim organizacijama i investitorima širom Evrope i Severne Amerike u cilju zajedničke saradnje i dodatni doprinos koji mogu da pruže mladim kompanijama kroz nove konekcije. U skladu sa promenama na tržištu, fond takođe pokušava da prilagodi svoju investicionu strategiju kroz povećavanje samih investicionih kapaciteta kroz povećavanje iznosa ali i primene različitih instrumenata uz povezivanje sa dodatnom grupom investitora.

TS Ventures predstavlja sa druge strane prvi korporativni fond preduzetničkog kapitala osnovan 2021. godine od strane kompanije Telekom Srbija u cilju investiranja u inovativna tehnološka i poslovna rešenja sa ukupnim kapitalom od 25 miliona evra. Fond je predstavio svoju investicionu strategiju za narednih pet godina u kojima će imati po 5 miliona evra na raspolaganju uz fokus na različite industrije bez obzira na oblast poslovanja matične kompanije.

[*Izvor:* Sajt *ICT Hub Ventures,* dostupno na adresi *https://icthubventure.com/o-nama,* datum pristupa 30.08.2024; sajt *TS Ventures Fond,* dostupno na adresi *https://tsv.fund/sr/about-us,* datum pristupa 30.08.2024.]

4.2.1. Instrumenti i tipovi investiranja u preduzetnički kapital

Preduzetnički kapital može biti plasiran kroz različite instrumente i tipove investiranja u kompaniju, u zavisnosti od preferencija investitora, vlasnika, razvojne faze kompanije, namene kapitala ili drugih okolnosti. U zavisnosti od tipa investiranja mogu se uočiti i različite karakteristike tokom organizovanja rundi finansiranja, načina na koji se kapital prikuplja i distribuira ka kompaniji kao i različitost prilikom konvertovanja investicije u vlasnički udeo. Glavna razlika se ogleda u vremenskom periodu konvertovanja u vlasnički udeo dok preduzetnički kapital u zavisnosti od izvora može dospeti do kompanije u vidu granta tj. besplatnog novca za čije prikupljanje kompanija ne mora da izdvaja procenat vlasničkog udela. Kao glavni instrumenti i tipovi investiranja u praksi mogu se izdvojiti (Ramsinghani, 2021):

1. Direktna investicija,
2. Konvertibilni dug,
3. Kompanija za posebne namene (SPV),
4. Grant,
5. Grupno finansiranje (*Crowdfunding*).

Tabela 5.14. Glavni instrumenti i tipovi investiranja u preduzetnički kapital

Glavni instrumenti i tipovi investiranja u preduzetnički kapital	Direktna investicija
	Konvertibilni dug
	Kompanija za posebne namene
	Grant
	Grupno finansiranje

Izvor: Ramsinghani, 2021.

Direktna investicija predstavlja jednu od najčešćih metoda u praksi i koristi se u različitim fazama razvoja kompanije i kod različitih tipova investitora. Za realizaciju investicije potrebno je prethodno odrediti vrednost kompanije u skladu sa tim uvideti koji procenat udela u vlasničkom kapitalu investitor može da dobije za određeni iznos investicije. Prosečan procenat koji je prihvatljiv kako za investitora tako i za kompaniju može da varira i kreće se u rasponu od 5%-25% udela u vlasništvu u zamenu za dobijenu investiciju. Kako je potrebno da kompanija prilikom započinjanja faze prikupljanja kapitala odredi vrednost ali isto tako da ona bude procenjena od strane investitora, ova metoda može

imati poteškoće u primeni za kompanije u najranijim fazama razvoja usled nedostataka potrebnih finansijskih indikatora. Direktno investiranje predstavlja isto tako i najskuplji metod zbog advokatskih i drugih administrativnih troškova. Zbog ovih prepreka, ova metoda se u većem obimu koristi prilikom investiranja u kompanije koje su u kasnijim rundama finansiranja i fazama razvoja zbog istorijskih informacija koje se mogu iskoristiti prilikom sprovođenja investicije.

Konvertibilni dug je instrument koji se primenjuje u ranijim fazama razvoja kompanije i često prilikom prvih rundi finansiranja usled fleksibilnosti i lakšeg sprovođenja. Kao takav ima svoje karakteristike koje se znatno razlikuju od direktnog investiranja. Usled otežane procene vrednosti kompanije u momentu investiranja, određuje se maksimalna vrednost (*valuation cap*) kao procenjena buduća vrednost po kojoj će investirani kapital biti konvertovan u udeo vlasničkog kapitala kada uslovi za konverziju budu ispunjeni. Do momenta konverzije kapitala u udeo vlasništva, konvertibilni dug ima karakteristike slične bankarskim kreditima i investitor se ne pojavljuje u vlasničkoj strukturi kompanije. Konverzija se kroz postavljene uslove dogovorene između investitora i kompanije može dogoditi kroz različite scenarije a u praksi se kao aktiviranje konverzije najčešće postavlja naredna runda finansiranja kada se pored novih investitora u vlasničku strukturu upisuje i investitor konvertibilnog duga po uslovima koji su inicijalno postavljeni. Konvertibilni dug iako u sebi sadrži više detalja i opcija od direktne investicije zapravo predstavlja lakši i brži način zbog smanjene administracije, izbegavanja određivanja tačne vrednosti u upisivanja u vlasničku strukturu što bi izazvalo i dodatne troškove. Dodatna fleksibilnost koju sadrži omogućava ostvarivanje dodatnih prinosa u budućnosti ali takođe sa sobom nosi i određeni rizik zbog nepredvidivosti dugoročnog uspeha kompanije.

Kompanija za posebne namene (*SPV - Special Purpose Vehicle*) predstavlja osnivanje posebnog entiteta ili jednokratnog fonda radi prikupljanja kapitala i investiranja u kompaniju. Glavna karakteristika je da se SPV osniva namenski za svaku pojedinačnu kompaniju u koju je potrebno investirati i nakon završetka ciklusa i prodaje udela u budućnosti prestaje da postoji. Za razliku od tradicionalnih fondova preduzetničkog kapitala koji prikupljaju novac i tokom narednih 10 godina investiraju u veliki broj kompanija obećavajući određen prinos na investiciju koju će ostvariti i vratiti investitorima, SPV nudi fleksibilnost prikupljajući kapital od investitora koji imaju mogućnost da samostalno odaberu konkretnu kompaniju u koju žele da ulože novac. Prednost korišćenja ove metode se ogleda u pristupačnosti anđeo investitorima koji mogu da udruže zajednički kapital ali i da omogući pojedincima investiranje manjih iznosa. Takođe, fondovi mogu da iskoriste ovu metodu ukoliko im ponestane slobodnog kapitala ali ne žele da propuste priliku koja im deluje primamljivo.

Grantovi predstavljaju oblik preduzetničkog kapitala kao bespovratna sredstva koja startapovi mogu dobiti od akceleratorskih programa ili različitih institucija namenjenih za razvoj inovativnih rešenja u ranim fazama.

Katapult akcelerator

Pokrenut od strane Fonda za inovacionu delatnost, Katapult akcelerator je namenjen inovativnim preduzećima orijentisanim na rast u ranim fazama razvoja, koji im daje podršku i sredstva za realizaciju ideja. Program okuplja mentore i eksperte iz različitih oblasti, kao i investitore koji će tokom perioda obezbediti podršku preduzetnicima i pomoći im da ubrzaju izlazak na tržište i prikupljanje kapitala. Katapult klasifikuje preduzeća u dve kategorije, u zavisnosti od stepena razvijenosti. Prva kategorija obuhvata startapove u fazi razvijanja ideje koji još uvek nisu stekli prihode i za njih je namenjen ulazni grant u iznosu od 20.000 evra dok druga kategorija obuhvata startapove u fazi intenzivnog rasta koji ostvaruju prihode i koji dobijaju ulazni grant u iznosu od 50.000 evra. Nakon završetka programa, po prvi put kroz domaći akcelerator, startap ima mogućnost da dobije i dodatni ko-investirajući grant jednak iznosu dobijene investicije koju potencijalno ostvari a u maksimalnom iznosu do 300.000 evra.

[*Izvor:* Sajt Katapult akceleratora, dostupno na adresi https://katapult-akcelerator.rs/sr/program; datum pristupa 30.08.2024.]

Crowdfunding ili grupno finansiranje je način finansiranja projekata kroz veliki broj pojedinačnih finansijskih priloga manjeg ili većeg iznosa, putem internet platformi (NALED, 2021). Umesto da se novac neophodan za realizaciju neke ideje dobije iz jednog izvora ili od više velikih donatora, u *crowdfunding*-u se oslanja na snagu i brojnost zajednice. Ovo je način finansiranja projekata u kome svi koji su zainteresovani da se projekat realizuje, svojim donacijama u novcu pomažu da do toga i dođe. Glavne karakteristike su brzina kojom se može prikupiti kapital od velikog broja ljudi bez obzira na to gde se nalaze bez potrebe za upoznavanjem i prolaženje kroz dodatne procedure što dodatno ubrzava vremenski period koji je potreban za ostvarivanje prikupljanja ciljanog iznosa. Takođe, iako se često postavlja minimum koji može da se investira, ti iznosi su veoma mali i omogućavaju pojedincima koji ne žele da preuzimaju veliki rizik da ulože iznose i u visini od 100 evra i na taj način potencijalno učestvuju u projektu. Finansiranje može biti na bazi duga ili vlasničkog kapitala, s tim što pored ove dve kategorije koje imaju zarađivački motiv mogu postojati i donacijski i nagradni oblik *crowdfunding*-a.

5.2.2. Proces i karakteristike investicionih rundi

Strategija prikupljanja kapitala tokom životnog ciklusa startapa predstavlja veliki izazov za osnivače koji pored razvijanja proizvoda i poslovanja moraju da planiraju i do nekoliko godina unapred ovu aktivnost koja im može biti presudna za dalji uspeh. Investicione runde su različite za svaku od faza razvoja kompanije i u skladu sa tim svaka nosi određene karakteristike u pogledu iznosa investicije, određivanja vrednosti kompanije i drugih relevantnih indikatora iz industrije. Takođe, svaki fond preduzetničkog kapitala ili pojedinačni investitor ima dodatne metode merenja performansi i uspeha kompanije koje su preduslov za investiranje u rundama u kojima oni učestvuju. Proces finansiranja obično počinje sa *pre-seed* i *seed* rundama, koje omogućavaju startapovima da dobiju početni kapital potreban za istraživanje tržišta, razvoj proizvoda i formiranje tima. Nakon početnog uspeha, kompanije prelaze na *seriju A*, gde se fokusira na širenje tržišnog učešća i optimizaciju poslovnog modela. *Serija B* finansiranja omogućava dalji rast, često uključujući proširenje tima, povećanje proizvodnih kapaciteta i ulazak na nova tržišta. U *seriji C* i kasnijim rundama (*serija D, serija E*, itd.), kompanije već imaju stabilan rast i prihode, a finansiranje se koristi za dodatno skaliranje, pripreme za inicijalnu javnu ponudu (IPO), ili akvizicije (*CFA Insitute*, 2024). Svaka runda nosi specifične izazove i prilike, a razumevanje njihovih karakteristika je ključno za investitore i preduzetnike koji učestvuju u procesu finansiranja.

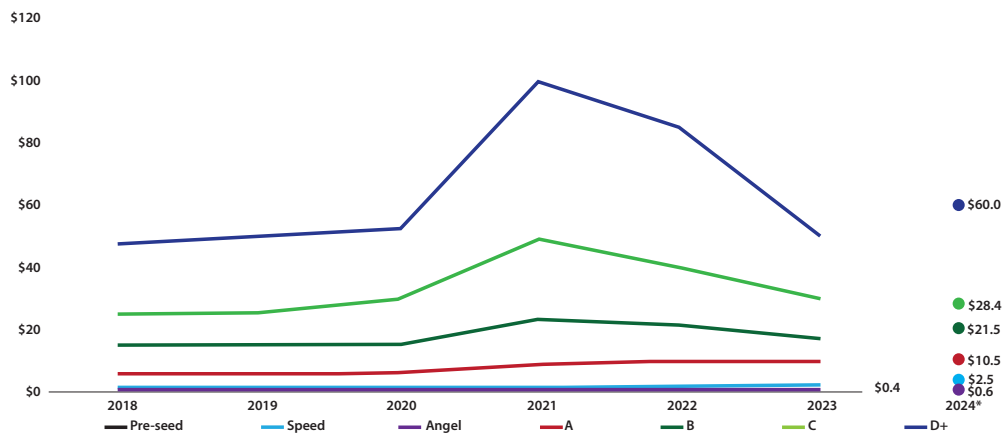
Tabela 5.15. Proces prikupljanja kapitala

Investicione runde	Kriterijum
Pre-seed i *Seed*	Svaki pojedinačni investitor ima dodatne metode merenja performansi i uspeha kompanije koje su preduslov za investiranje u rundama u kojima oni učestvuju;
Serija A	
Serija B	
Dalje runde finansiranja	
Serija C	
Serija D…..	
Priprema za IPO	

Izvor: autori prilagodili prema relevantnim izvorima literature.

Pre-Seed runda je prisutna u najranijoj fazi startapa u toku razvijanja ideje i kada je za određene aktivnosti istraživanja potrebno dodatno finansiranje. Mnogi startapovi, u zavisnosti od industrije i brzine napredovanja mogu da preskoče ovu rundu finansiranja zbog jako niskih iznosa koji su karakteristični za nju (manje od milion dolara), a zbog većih potreba kapitala. Kao proces kroz koji kompanija prolazi je prvi kontakt sa investitorima kojima je ciljana oblast investiranje u najranijoj fazi nakon čega se preduzimaju naredni koraci, a inicijalni investitori postaju na neki način i mentori koji će pomoći razvijanje startapa i dolazak do naredne runde finansiranja. U ovim rundama su najčešće prisutni „poslovni anđeli" ili manji fondovi preduzetničkog kapitala.

Grafikon 5.2. Prosečan iznos finansiranja po rundama, na globalnom nivou (u milionima $)



Izvor: KMPG (2024).

Seed runda se u većini slučajeva posmatra kao prva i karakteriše je razvijanje prvog prototipa proizvoda, istraživanje tržišta, razvoj biznis plana i pronalazak prvih klijenata na osnovu čega će se dalje usavršavati proizvod kako bi bio spreman za masovnu ekspanziju ka klijentima. Često se kao metod investiranja koristi konvertibilni dug zbog otežane procene valuacije kompanije a kao glavne vrednosti u ovoj fazi se uzimaju ocena ideje i osnivačkog tima. Prosečan iznos finansiranja ove runde iznosi između 2 i 3 miliona dolara.

Serija A je runda u kojoj se za kompaniju postavljaju sve veći zahtevi od strane fondova koje je potrebno ispuniti za dobijanje investicije. Kao glavni pokazatelji su testiranja proizvoda koji ima veliki potencijal za skaliranje na globalno tržište kao i specifični zahtevani finansijski pokazatelji u vidu mesečnih i godišnjih prihoda uz njihov rast, ali i mnogi drugi u zavisnosti od industrije u

kojoj kompanija posluje. Tokom ove runde se od osnivača kompanije zahteva dosta ozbiljniji pristup kroz pravljenje dugoročnih biznis planova, projekcija i sposobnost prilagođavanju proizvoda i biznis modela u skladu sa promenama na tržištu. Prosek ove runde, kada je reč o iznosu finansiranja, iznosi oko 10 miliona dolara.

Serija B je karakteristična za životni vek kompanija s obzirom na to da većina njih koje uspeju da dođu do ove faze dobijaju status „jednoroga" (*Unicorn*) zbog vrednosti koja u tom periodu prelazi jednu milijardu dolara. Startapovi kroz ovu fazu utvrđuju prisutnost na tržištu kroz dodatni razvoj proizvoda, širenja tima, marketinga i drugih neophodnih aktivnosti. Prosečan iznos finansiranja ove runde iznosi blizu 20 miliona dolara.

Dalje runde finansiranja - Serije C i D, nadovezuju na sve ove aktivnosti uz potrebu za finansiranjem radi realizacije novih projekata. U kasnim rundama se startapovi odlučuju za preuzimanje već postojećih kompanija kako bi time ubrzali dodatno rast, došli do novih tehnologija i sinergije koja će im pružiti dodatnu konkurentsku prednost na tržištu. Ove runde po svom obimu mogu premašiti iznose od 100 miliona dolara.

5.2.3. Izlazne strategije

Izlazna strategija predstavlja plan ili realizaciju konkretnog poteza kojim osnivači i investitori prodaju svoje udele u kompaniji i na taj način ostvaruju povrat investicije. Do ovog koraka dolazi uglavnom nakon što kompanija iza sebe ima već nekoliko ostvarenih rundi finansiranja, ostvari značajan rast na globalnom tržištu i bude procenjeno da nastavak tog rasta sledi i u budućnosti. Drugi motiv koji potencijalni kupac kompanije može da ima jeste tehnologija koju bi iskoristio za druge projekte i na taj način dodatno uvećao vrednost. Iako investitori, pogotovo oni koji su najranije uložili svoj kapital, iščekuju da se dogodi ovakav scenario, ne postoji tačan trenutak kojim je predviđeno da kompanija izvrši neku od mogućih opcija za prodaju (*CFA Institute*, 2024). U zavisnosti od konkretne strategije koja će se ostvariti i industrije u kojoj kompanija posluje razlikuje se prosečan period za ostvarivanje cilja, a koji je između 5 i 10 godina. Takođe je od posebnog značaja da kompanija sačeka period u kom ostvaruje značajne poslovne performanse i perspektivu čime bi sebi dodatno podigla cenu, ali se u praksi dešavalo da zbog predugog čekanja pojedine kompanije zapravo zapadnu u određene probleme i budu vrednovane ispod očekivanja ili čak i ne dožive prodaju.

Tabela 5.16. Izlazne strategije karakteristične za privatne kompanije

Izlazne strategije za privatne kompanije	Akvizicija
	Inicijalna javna ponuda
	Menadžerski otkup
	Sekundarna prodaja
	Otpis/Likvidacija

Izvor: CFA Institute, 2024.

Postoji nekoliko scenarija *izlaznih* strategija koje su karakteristične za privatne kompanije, a neki od najčešćih su:

1. **Akvizicija** – predstavlja prodaju preko 50% vlasničkog udela ili celokupne kompanije nakon čega novi, strateški vlasnik stiče kontrolu nad upravljanjem i daljim aktivnostima. Prethodni investitori i vlasnici prodaju svoje udele u vlasništvu i srazmerno procentualnom učešću ostvaruju profit dok je sa druge strane čest slučaj da je novi kupac konkurentska kompanija koja takođe ima strateške motive prilikom akvizicije, omogućavajući joj efekat sinergije. Zbog toga su potencijalni kupci spremni da plate premijsku cenu, odnosno onaj nivo cene koji je značajno viši od procenjene, fer vrednosti kompanije. Takođe, ovaj vid aranžmana je dosta jednostavniji i jefiniji u realizaciji, u poređenju sa inicijalnom javnom ponudom (IPO). Nedostatak ove strategije jeste može biti potencijalna opstrukcija i otpor postojećeg menadžmenta, u strahu od gubitka pozicije.
2. **Inicijalna javna ponuda - IPO** (*initial public offering*) – predstavlja još jednu od poželjnijih strategija kojom kompanija uz pomoć investicione banke plasira svoje akcije na berzi kroz javnu ponudu po ceni po kojoj se trenutno vrednuje. Tom prilikom trenutni vlasnici i investitori imaju mogućnost da prodaju svoje akcije i vlasnički udeo široj javnosti pri čemu bi ostvarili određene dobitke. Do realizacije ove strategije dolazi u momentu kada kompanija poraste dovoljno da posluje stabilno i sa pozitivnim finansijskim pokazateljima koji će joj omogućiti dalju zarađivačku moć ali i uvećanje investicije za nove kupce. Osnovna prednost ogleda se u investicionoj vidljivosti, prepoznavanju zrelog stadijuma kompanije u investicionoj javnosti, kao i mogućnost ostvarivanja premijske cene u ranim fazama listiranja na berzi. S druge strane, osnovni nedostatak IPO jeste dugotrajnost procesa, koja sa sobom nosi i visoke troškove, kao i potreba za potpunom transparentnošću kompanije. Takođe, u većini slučajeva menadžment kompanije ne može odmah da proda svoj vlasnički udeo na berzi, usled raznovrsnih klauzula koje se odnose na zabranu otuđenja u određenom vremenskom roku (poznato kao *lockup* period).

3. **Menadžerski otkup** (*management buyout*) – predstavlja još jednu strategiju u kojoj postojeći menadžment otkupljuje vlasničke udele od akcionara. Na ovaj način se isplaćuju investitori koji ostvaruju prinos na investiciju u skladu sa novom vrednošću kompanije, dok bi menadžment tim ostvario kontrolu nad kompanijom. Ovakav scenario je moguć i u situacijama kada je kompanija u problemima pa se kroz ovakav potez izbegava prerana likvidacija, dok se u većini slučajeva u startap kompanijama za ovu strategiju odlučuju vlasnici u momentu stabilnog poslovanja kompanije kada za cilj imaju sticanje potpune kontrole nad daljim poslovanjem. Ovakav način preuzimanja zahteva značajnu upotrebu leveridža tj. pozajmljivanje novca koji bi bio dovoljan da se izvrši otkup. Strategija će biti isplativa ukoliko budući prinosi po osnovu vlasništva nad kompanijom nadmašuju troškove zaduživanja. Ova strategija se često koristi u slučajevima kada menadžment veruje u dugoročni potencijal kompanije i želi da je zadrži u privatnom vlasništvu.
4. **Sekundarna prodaja** – omogućava investitorima da prodaju svoje udele u kompaniji drugom investitoru ili grupi investitora, obično pre IPO-a ili akvizicije. Ova strategija pruža likvidnost *venture capital* investitorima bez potrebe da kompanija prolazi kroz formalne procese izlaska poput IPO-a ili akvizicije. Sekundarna prodaja se često koristi u slučajevima kada investitori žele da smanje svoj udeo u kompaniji ili kada žele da preraspodele kapital u druge prilike.
5. **Otpis/Likvidacija** – predstavlja krajnji korak u kom kompanija ne posluje uspešno i potrebni su joj dodatni izvori finansiranja ali zbog loših signala nisu u mogućnosti da pridobiju nove investitore. U momentu kada kompanije više nije profitabilna i ponestanu joj novčana sredstva kojima raspolaže dolazi do otpisa vrednosti ili, ultimativno, gašenja i prekida poslovanja.

SPAC – nove izlazne strategije na dinamičnim tržištima

SPAC (*Special Purpose Acquisition Company*) ili kompanija za posebne namene akvizicije, predstavlja nov način izlazne strategije koja omogućava privatnim kompanijama da postanu javne bez prolaska kroz tradicionalni IPO proces. SPAC je zapravo kompanija „ljuštura" koja prikuplja sredstva putem IPO-a s ciljem akvizicije postojeće privatne kompanije. Kada SPAC pronađe ciljnu kompaniju i dogovori spajanje, ta kompanija automatski postaje javno preduzeće tj. akcionarsko društvo listirano na berzi. Ukoliko, pak, ne uspe da prikupi potreban iznos, u obavezi je da vrati kapital investitorima. Za *venture capital* investitore, SPAC predstavlja bržu i manje rizičnu metodu za izlazak na berzansko tržište, posebno u tržišnim uslovima gde tradicionalni IPO može biti izazovan. Ova strategija omogućava investitorima da povrate svoja ulaganja i ostvare profit, dok kompanija dobija pristup berzanskom kapitalu i širu bazu investitora.

[*Izvor: CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5, CFA Institute*]

SPAC Transakcija – Spajanje *Virgin Galactic*-a i *Social Capital Hedosophia*

Virgin Galactic, kompanija za svemirski turizam osnovana od strane Ričarda Brensona, suočila se sa izazovima prikupljanja kapitala potrebnog za razvoj i komercijalizaciju svojih svemirskih letova. Tradicionalni IPO proces bio je rizičan zbog visokih troškova i neizvesnosti na tržištu. U 2019. godini, *Virgin Galactic* se odlučuje za spajanje sa SPAC-om pod nazivom *Social Capital Hedosophia*, koju je osnovao investitor Čamat Palihapitija. *Social Capital Hedosophia* je prethodno prikupio 800 miliona dolara kroz IPO, s ciljem pronalaženja inovativne kompanije u koju će investirati i omogućiti joj izlazak na berzansko tržište. Spajanjem sa *Social Capital Hedosophia, Virgin Galactic* je postao prva javna kompanija fokusirana na svemirski turizam, čime je prikupljeno značajno finansiranje za dalji razvoj tehnologije i lansiranje komercijalnih letova. *Venture capital* investitori u *Virgin Galactic*-u su uspeli da ostvare profit, dok je kompanija dobila pristup širem krugu investitora i dodatnom kapitalu s tržišta.

[*Izvor:* Quarts*, How the rocket business launched a wave of blank check acquisitions,* dostupno na adresi https://qz.com/1979846/virgin-galactic-launched-a-wave-of-space-spacs;datum pristupa 30.08.2024.]

5.3. NEKRETNINE

Investicije u nekretnine čine značajan deo portfolija mnogih investitora, stoga je važno razumeti kako ih analizirati i proceniti njihovu ulogu u upravljanju investicionom imovinom. Investicije u nekretnine mogu imati različite oblike, od direktnog vlasništva nad nekretninama u fizičkom smislu do ulaganja u finansijske instrumente u vidu različitih hipotekarnih hartija od vrednosti. Tržište nekretnina je namenjeno kako za individualne, tako i za institucionalne investitore. Analogno tome, možemo govoriti o dve velike grupe nekretnina: rezidencijalne (stambene) i komercijalne nekretnine. Rezidencijalne nekretnine namenjene su domaćinstvima, i mogu biti različitog formata: od klasičnih kuća i stanova, do kondominijuma, linijskih kuća, vikendica, stambenih zajednica zatvorenog tipa (*gated community*) itd. Kada je reč o komercijalnim nekretninama, njihova upotreba služi raznovrsnim poslovnim potrebama, i one mogu biti veoma heterogene. U komercijalne nekretnine, između ostalog, spadaju: poslovne zgrade, maloprodajni prostori, industrijski objekti (fabrike, skladišta, logistički centri), hoteli, restorani i barovi, zdravstveni objekti, obrazovni objekti, parking objekti itd. Oba tipa nekretnina mogu biti na bazi vlasništva ili na bazi korišćenja u vidu najma. U Tabeli 5.17 možemo videti osnovne karakteristike rezidencijalnih i komercijalnih nekretnina.

Tabela 5.17. Osnovne karakteristike stambenih i komercijalnih nekretnina

KARAKTERISTIKE	REZIDENCIJALNE NEKRETNINE	KOMERCIJALNE NEKRETNINE
Tipična nekretnina	Vlasnički stanovi, porodične kuće	Stambene nekretnine u vlasništvu za iznajmljivanje ili rentiranje, kancelarije, maloprodajni objekti, industrijski objekti, skladišta, ugostiteljski objekti i nekretnine za mešovitu upotrebu
Izvor kapitala	Vlasnici	Privatno - vlasnik; javno u vlasništvu investitora
Izvor duga	Direktno: Kreditne institucije (banke) putem stambenih kredita. Indirektno: Investitori u hipotekarne hartije od vrednosti	Direktno: Kreditne institucije (banke) putem komercijalnih kredita. Indirektno: Investitori u hipotekarne hartije od vrednosti
Izvor prihoda za investitore	Uživanje u nekretnini, cena ili kapitalna dobit	Prihodi ili novčani tokovi generisani nekretninom, cena ili kapitalna dobit

Izvor: Ilustracija autora.

Značaj tržišta nekretnina može se uvideti i poređenjem sa drugim tržištima. Prema podacima *Savills Research* grupe, tržište nekretnina je vredelo blizu 380 hiljada milijardi dolara na kraju 2022. godine, od čega rezidencijalno tržište čini 287 hiljada milijardi dolara ili 75% celokupnog tržišta. S druge strane, tržište akcija i obveznica zajedno vredelo je iste godine oko 230 hiljada milijardi dolara, dok je globalni bruto domaći proizvod te godine bio 100 hiljada milijardi dolara, što je 4 puta manje od tržišta nekretnina. Kina je najveće tržište nekretnina, sa udelom od 26% globalnog tržišta, nakon čega je prate SAD sa 19% učešća. S druge strane, značajna koncentracija bogatstva tržišta nekretnina prisutna je u Severnoj Americi i Evropi, sa približno polovinom svetskog udela, sa istovremenim udelom populacije od samo 17% (*Savills World Research*, 2023). Tržište nekretnina je naročito značajno u zemljama u razvoju (u koje spada i Srbija), koje nemaju dovoljno razvijena berzanska tržišta, kao i zadovoljavajuću ponudu finansijskih instrumenata koji bi služili investicionim potrebama. Zajedno sa još nekim specifičnim faktorima, tržište nekretnina u Srbiji predstavlja dominantan vid plasiranja viškova novčanih sredstava, i to u najvećoj meri na privatnom tržištu, bez postojanja mogućnosti indirektnog finansiranja putem posebnih investicionih fondova ili hipotekarnih instrumenata nastalih sekjuritizacijom.

5.3.1. Karakteristike nekretnina

Nekretnine imaju brojne specifičnosti koje ih odvajaju od drugih investicionih klasa aktive, i koje mogu uticati na kompleksnost kada su u pitanju merenje i ocena investicionih performansi. U nastavku, prikazano Tabelom 5.18, navodimo najvažnije karakteristike nekretnina, na osnovu kategorizacije *CFA Insituta*.

Tabela 5.18. Najvažnije karakteristike nekretnina

Najvažnije karakteristike nekretnina
Heterogenost i fiksna lokacija
Visoka jedinična vrednost
Aktivno upravljanje
Visoki transakcioni troškovi
Zastarevanje
Potreba za zaduživanjem
Manjak likvidnosti
Način određivanja cene

Izvor: CFA Institute, 2024.

Shodno navedenom u tabeli, sledi detaljnije objašnjenje karakteristike nekretnina kao investicione klase aktive.

- **Heterogenost i fiksna lokacija**. Dok su, na primer, sve obveznice određene emisije, kao i akcije određenog tipa u specifičnoj kompaniji identične, ne postoje dve identične nekretnine. Čak i identično izgrađene zgrade sa istom strukturom stanara i zakupima će biti na različitim lokacijama. Zgrade se razlikuju po upotrebi, veličini, lokaciji, starosti, načinu konstrukcije, kvalitetu, te aranžmanima sa stanarima i zakupu. Ovi faktori su važni pri pokušaju utvrđivanja vrednosti i nivoa specifičnog rizika u investiciji u nekretnine.
- **Visoka jedinična vrednost**. Jedinična vrednost nekretnine je mnogo veća od vrednosti obveznice ili akcije zbog njene nedeljivosti. Iznos potreban za ulaganje na privatnom tržištu nekretnina ograničava ponude sa strane potencijalnih investitora i sposobnost izgradnje diversifikovanog portfolija nekretnina. Kao najčešće prva investiciona zamisao u zemljama u razvoju, investiranje u nekretnine podrazumeva i element kreditnog odnosa tj. zaduživanje u formi hipotekarnog kredita kako bi se uložio u određenu vrstu nekretnine i kako bi pasivan prihod od izdavanje nekretnine bio dovoljan da se otplaćuju mesečni anuiteti. Alternativno, zbog svoje visoke jedinične vrednosti, ulaganje u nekretnine pretpostavlja postojanje zavidnog nivoa akumulacije (štednje) ili prodaju nekog od postojećih oblika imovine koju investitor ima u vlasništvu. Faktor visoke jedinične vrednosti je važan u daljem razvoju tržišta nekretnina u vidu utrživih hartija od vrednosti i finansijskih institucija koje omogućavaju udeo u vlasništvu nedeljive imovine.
- **Aktivno upravljanje**. Dok se od investitora u obveznice ili akcije ne očekuje da budu aktivno uključeni u upravljanje kompanijom, investitor ili vlasnik nekretnine ima odgovornost za upravljanje nekretninom, uključujući održavanje objekata, pregovaranje o uslovima zakupa i proces prikupljanja rente. Ovo aktivno upravljanje, bilo da ga obavlja vlasnik ili angažovana agencija (ili broker) za nekretnine, stvara dodatne troškove koji moraju biti uzeti u obzir.
- **Visoki transakcioni troškovi**. Kupovina i prodaja nekretnina takođe može biti skupa i vremenski zahtevna jer su u proces uključeni drugi učesnici, poput procenitelja, advokata, javnih beležnika, sve dok se transakcija ne završi.

- **Zastarevanje**. Zgrade se amortizuju kao rezultat korišćenja i samog protoka vremena. Vrednost zgrade takođe može varirati kako se promeni poželjnost njene lokacije, kao i upotrebljivosti iz perspektive krajnjih korisnika.
- **Potreba za zaduživanjem**. Zbog velikih iznosa potrebnih za kupovinu ili izgradnju nekretnina, sposobnost investitora da se zaduži na kreditnom tržištu kao i trošak zaduživanja predstavljaju važne faktore. Kao rezultat toga, vrednosti nekretnina su osetljive na trošak duga, odnosno kamatne stope na tržištu, kao i samu dostupnost duga. Kada je zaduživanje ograničeno ili su kamatne stope na tržištu visoke, vrednost nekretnina je obično niža nego u slučajevima izražene kreditne aktivnosti, ili kada su kamatne stope relativno niske.
- **Manjak likvidnosti**. Kao rezultat gore navedenih faktora, nekretnine su relativno nelikvidna investiciona aktiva. Može biti potrebno značajno vreme da se nekretnina proda po ceni koja je blizu vlasnikovoj percepciji fer tržišne vrednosti. Zbog svoje heterogenosti, nekretnine mogu poprimati različite nivoe likvidnosti, u zavisnosti od njenih upotrebnih svojstava, namene, kao i nivoa standardizacije u procesu izgradnje.
- **Način određivanja cene**. Kao rezultat heterogenosti nekretnina i niže učestalosti transakcija jedne iste jedinice, poslovi procene vrednosti predstavljaju važan mehanizam određivanja očekivane prodajne cene tokom vremena. Međutim, cene realizovanih transakcija sličnih nekretnina (komparativna metoda) se često uzimaju u obzir pri proceni vrednosti nekretnine. S druge strane, ograničen broj učesnika na tržištu određenih nekretnina, u kombinaciji sa značajem lokalnih faktora, otežava određivanje tržišne vrednosti nekretnine. Na tržištima koje su manje efikasna, oni koji imaju superiorne informacije i veštine u proceni nekretnina mogu imati prednost. Ovo se prilično razlikuje od razvijenih i likvidnih tržišta akcija, gde postoji veliki broj kupaca i prodavaca koji utiču na to da proces vrednovanja u što većoj meri odražava intrinzičnu (fer) vrednost akcije.

5.3.2. Forme ulaganja i investicione karakteristike nekretnina

Raznovrsnost ulaganja na tržištu nekretnina može se najjednostavnije predstaviti putem matričnog pristupa, gde postoje četiri osnovna kvadranta koji obuhvataju investicione modalitete (Tabela 5.19). Prvi faktor koji se uzima u obzir jeste tip tržišta odnosno da li se investiranje obavlja na **privatnom ili javnom** (**otvorenom**) **tržištu**. Privatna tržišta su manje regulisana i manje transparentna, dostupna su samo određenom broju (nekada i samo kvalifikovanim) investitorima, a transakcije se odvijaju direktno između kupaca i prodavaca, što može rezultirati nižom likvidnošću. Javno tržište je visoko regulisano i transparentno, omogućava lakši pristup široj investicionoj javnosti putem berzi, te nudi i veću likvidnost zbog većeg broja učesnika. Privatno tržište nekretnina najčešće obuhvata direktnu kupovinu nekretnine putem sopstvenog kapitala, ili putem duga u vidu bankarskih kredita. Takođe, privatnom tržištu je moguće pristupiti na indirektan način, kroz različite institucionalne forme partnerstava između individualnih investitora. Javna tržišta, s druge strane, ne podrazumevaju direktne oblike investiranja, već pretpostavljaju ulaganje u određene finansijske instrumente koji daju određena prava njihovim vlasnicima, kao što je ulaganje u akcije investicionih fondova na tržištu nekretnina – REIT (*Real Estate Investement Trust*), akcija kompanija za nekretnine – REOC (*Real Estate Operating Company*), ili ulaganje u dužničke hartije od vrednosti kao što su hipotekarne obveznice i hipotekarne založnice (*CFA Institute*, 2024).

Tabela 5.19. Osnovne forme ulaganja u nekretnine

FORME ULAGANJA U NEKRETNINE	VLASNIČKI KAPITAL	DUG
PRIVATNO TRŽIŠTE	Direktno ulaganje u nekretninu. Može biti kroz potpuno vlasništvo, zajednička ulaganja, i partnerstva	Hipotekarni krediti
JAVNO (OTVORENO) TRŽIŠTE	Akcije kompanija za nekretnine (REOC) ili investicionih fondova (REIT)	Hipotekarne hartije od vrednosti (obveznice, založnice)

Izvor: Ilustracija autora.

Drugi kriterijum, kao što se može videti u tabeli iznad, jeste da li je investicija bazirana **na dugu ili vlasničkom kapitalu**. Investitori koji ulažu na bazi vlasništva imaju i vlasnička prava – da li su to u pitanju prava koja ima na bazi direktnog vlasništva nad nekretninom (pravo na posedovanje, korišćenje, uživanje, raspolaganje itd.) ili prava koja proističu iz prirode finansijskih instrumenata kao što su akcije (pravo na upravljanje, pravo na dividendu ili pravo na deo likvidacione mase). Vlasnik nekretnine ima kontrolu nad nekretninom, i može odlučivati o odlukama kao što su stavljanje hipoteke nad istom, odabir profesionalnog upravitelja nekretnina, ili odluka o vremenu prodaje nekretnine. Kada je reč o REIT fondovima (o njima više u nastavku), kontrola je delegirana sa vlasnika (akcionara) na menadžment investicionog fonda. Kada je reč u investiranju na bazi duga, investitori imaju ulogu kreditora/poverioca koji ulaze u dužničko-poverilački odnos sa drugom stranom koja dalje kupuje nekretnine na tržištu ili investiranjem u hartije od vrednosti koje nose određenu kamatnu (kuponsku) stopu i u čijoj osnovi se nalazi investicioni pul aktive određene vrste nekretnina; strukture poznate kao sekjuritizacija aktive.

Svaka od ovih osnovnih forma investiranja u nekretnine ima svoje rizike, očekivane prinose, regulativne i pravne specifičnosti, kao i strukturu tržišta. Privatno investiranje u nekretnine, u poređenju sa javnim/otvorenim tržištem, obično uključuje veće investicije zbog nedeljivosti nekretnina i manje likvidnosti. Otvoreno tržište nekretnina omogućava da se vlasništvo ili pravo na nekretninu deli među investitorima, iako nekretnina u fizičkom smislu ostaje nepodeljena. Ovo dovodi do veće likvidnosti i omogućava investitorima diversifikaciju sticanjem vlasničkih udela u većem broju nekretnina nego što bi bilo moguće da celu nekretninu poseduje jedan investitor. Diversifikacija bi mogla da se ostvari i ulaganjem u različite sektore nekretnina, koji nemaju u potpunosti iste obrasce ponašanja na tržištu usled delovanja različitih oblika rizika. To naročito važi za segment komercijalnih nekretnina koje su zbog svoje veličine i vrednosti praktično nedostupne individualnim investitorima.

Vlasnici nekretnina (investitori u vlasnički kapital) obično očekuju višu stopu prinosa u odnosu na poverioce (investitore u dug) zbog inherentnog preuzimanja većeg rizika. Poverioci imaju prioritet u naplati u odnosu na vlasnike kapitala u isplatnom redu prilikom stečaja ili likvidacije dok, s druge strane, vlasnici nekretnina zadržavaju veći profitni potencijal u slučajevima rasta cena na tržištu nekretnina. Ukoliko je vlasništvo praćeno i većim udelom duga u vidu finansijskog leveridža taj rizik je će biti još izraženiji za investitore vlasnike. Prinos po osnovu vlasništva može biti dvojak: pasivna komponenta u vidu rente, kao niza novčanih tokova u određenim intervalima; i kapitalne apresijacije u vidu

rasta vrednosti nekretnine. Ukoliko je stepen korelacije između ulaganja u nekretnine naspram ulaganja u tržište akcija ili obveznica manji od 1, stvara se potencijal za diversifikaciju.

Poverioci (investitori u dug), bilo kroz privatna ili javna tržišta, očekuju da će dobiti povrat investicije na osnovu obećanih novčanih tokova (kupona) i obično ne učestvuju u eventualnom rastu vrednosti nekretnine. Dakle, investicije putem duga u nekretnine slične su drugim dužničkim hartijama od vrednosti, kao što su obveznice, gde investitori očekuju kuponske isplate, kao i nominalnu vrednost (glavnicu), ukoliko drže hartije od vrednosti do roka dospeća. Ukoliko, pak, prodaju instrument pre roka dospeća, važan faktor određivanja njegove tržišne cene predstavljaće mera prinosa do dospeća odnosno preovlađujuća situacija na tržištu kamatnih stopa, uzimajući u obzir rizik emitenta, kao i druge oblike rizika.

Investicije u nekretnine pružaju dugoročno konkurentne prinose, kombinovanjem prihoda od renti sa potencijalnim rastom vrednosti. Primera radi, mnoge kompanije koje se bave komercijalnim nekretninama nude višegodišnje zakupe sa fiksnim zakupninama, čime se prihodi ostvareni iz ovih zakupa mogu okarakterisati kao **predvidivi i stabilni**. Pored toga, nekretnine obično pružaju **zaštitu od inflacije** jer se zakupnine redovno prilagođavaju za porast opšteg nivoa cena (ili neki drugi indikator), što omogućava jasniju procenu i vrednovanje imovine. Na kraju, nekretnine istorijski imaju nisku korelaciju sa drugim klasama imovine, pa dodavanje nekretnina u investicioni portfolio pruža **benefite diversifikacije** uz relativno niže nivoe rizika.

Tabela 5.20. Motivi investitora za ulaganje u nekretnine

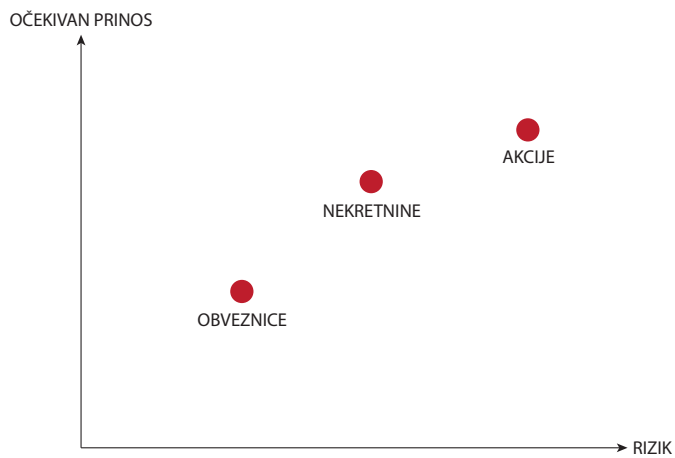
Motivi investitora za ulaganje u nekretnine
Pasivan prihod – predvidiv i stabilan
Očekivani rast cena nekretnina
Zaštita od inflacije
Diversifikacija
Poreski tretman

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Ono što je najvažnije svakom investitoru, a to su odnos prinosa i rizika, može se predstaviti kroz širok spektar mogućnosti, u zavisnosti od razvijenosti tržišta nekretnina, ali i njegovom integracijom u druge segmente finansijskog tržišta. Na jednom kraju spektra, ulaganje u nekretnine može imati karakteristike tipičnog ulaganja u obveznice visokog kreditnog rejtinga, gde je najniži rizik ulaganja, ali

i najniži očekivani prinos. Tu je uglavnom reč o sigurnim novčanim tokovima koji proizilaze iz hipoteka prvog reda, kao i visoko kvalitetnim hipotekarnim hartijama od vrednosti na bazi komercijalnih nekretnina. Tu je, takođe, reč o pouzdanim zakupcima veoma dobrog boniteta, koji imaju uspostavljene dugoročne finansijske aranžmane sa vlasnicima nekretnina. Na potpunom drugom kraju spektra, javljanju se investicije u nekretnine čiji je fokus na kapitalnom rastu i koje, posledično, sa sobom nose i najveći rizik. One uključuju tzv. oportunističke strategije koje se odnose na proces izgradnje nekretnine, njihovo operativno upravljanje, kao i izdavanje nekretnina manje bonitetnim zakupcima, kao i onima kod kojih postoji veliki obrt zakupa, bez predvidivosti novčanog toka. Takođe, hartije od vrednosti neinvesticionog kreditnog rejtinga, zbog svog visokog rizika, spadaju o ovu kategoriju. Između dva kraja spektra, može se javiti čitav niz investicionih mogućnosti u nekretnine koje, najčešće, sa sobom povlače i kombinovanje duga i vlasničkog kapitala, u različitom odnosu. Zbog svoje hibridne karakteristike kao investicione aktive, možemo reći da nekretnine (generalno gledano) zauzimaju sredinu kada je reč o odnosu rizika i prinosa, naspram ulaganja u tržište obveznica i tržišta akcije (Grafikon 5.3).

Grafikon 5.3. Odnosa rizika i prinosa nekretnina naspram akcija i obveznica



Izvor: Ilustracija autora.

Iz ugla investitora koji želi da ima vlasništvo na privatnom tržištu nekretnina, mogu postojati više opredeljujućih koristi ulaganja u iste, među kojima su najprisutniji sledeći faktori:

- **Pasivan prihod**. Investitori očekuju da ostvaruju kontinuiran, pasivan prihod po osnovu izdavanja nekretnine. Ukoliko je lokalno tržište nekretnina strukturirano na takav način da postoji velika migracija radnog stanovništva, ili se nalazi na turističkoj lokaciji, prihodi po osnovu rente mogu biti važniji deo ukupnog prinosa, nego što je to slučaj sa kapitalnom dobiti. Dodatno, rentiranje je mnogo izraženiji vid prihodovanja u sektoru komercijalnih nekretnina, gde se uslovi zakupa određuju na duži vremenski period, pružajući odgovarajuću sigurnost i predvidivost. Vrednost zakupa treba da bude na nivou koji omogućava profitabilnost i nakon odbitka finansijskih i operativnih troškova. Lokalno tržište može profitirati i od nepredviđenih faktora koji jednokratno, ili u dužim intervalima, mogu uticati na naglu promenu potražnje za stambenim i komercijalnim prostorom (primer bi mogao biti dolazak ruskih i ukrajinskih državljana u Srbiju nakon izbijanja rata u Ukrajini).
- **Rast cena nekretnina**. Na finansijskom tržištu među investitorima postoji izražena percepcija da cene nekretnina uvek rastu na duži rok, i da je malo verovatno da će doći do određenih cenovnih korekcija. Ispoljavanje različitih rizika i pojava regionalnih i globalnih finansijskih i ekonomskih kriza utiču u različitoj meri i na ponudu i tražnju na tržištu nekretnina, stvarajući domino efekat i na ekonomiju u celini (primer tržišta nekretnina u Španiji).
- **Zaštita od inflacije**. Investitori imaju očekivanja da cene nekretnina, kao i cene zakupa, rastu sa opštim nivoom cena, pružaju zaštitu (hedž) njihovim realnim prinosima i manju volatilnost. To je naročito važno na tržištima gde postoje hronična inflaciona ispoljavanja i gde tržište nekretnina ima značajnu ulogu u sveukupnoj akumulaciji viškova novčanih sredstava. Razlozi mogu biti psihološke prirode, i povezani sa nekim istorijskim dešavanjima po pitanju negativnog uticaja inflacije, kao što su to npr. periodi hiperinflacije u više zemalja širom sveta (i u SR Jugoslaviji) i njen efekat na ponašanje tržišnih učesnika, gde realna (opipljiva) imovina dobija više na značaju zbog rapidnog obezvređivanja novca.
- **Diversifikacija.** Investitori mogu ulagati u nekretnine sa motivacijom da diversifikuju svoj portfolio, u odnosu na druge klase aktive. Ukoliko je korelacija manja od 1, potencijal za diversifikaciju postoji i može umanjiti sveukupni rizik portfolija, bez umanjenja očekivanog prinosa za isti nivo. Primera radi, u SAD-u je u periodu od 1978. do 2009. godine privatno tržište nekretnina imalo nisku korelaciju sa tržištem akcija (0,13) dok je sa tržištem obveznica korelacija bila negativna (-0,09), pružajući mogućnosti diversifikacije uključivanjem nekretnina u portfolio (*CFA Program Curriculum*, 2024).

- **Poreski tretman.** Odluka u investiranju u nekretnine može biti vođena u značajnoj meri poreskim faktorima, u onim poreskim jurisdikcijama koje favorizuju ovaj način investiranja i obezbeđuju poreske olakšice za vlasnike nekretnina. Tako može da se desi da prinos pre oporezivanja po osnovu nekretnina bude manje atraktivan u odnosu na druge investicije, ali nakon što se uvidi efekat oporezivanja situacija može biti potpuno drugačija, u korist ulaganja u nekretnine. Primera radi, može biti propisano da se nekretnine amortizuju po višim stopama nego što je to realna osnova, pružajući veće poreske odbitke i nižu poresku osnovicu predmeta oporezivanja. Takođe, ulaganje u nekretnine može pružiti i druge, administrativne i građanske koristi, kao što je dobijanje državljanstva ili drugog statusa koji vlasniku nekretnine omogućava ostvarivanje dodatnih prava.

Analiza tržišta nekretnina u Španiji

Pre globalne finansijske krize 2008. godine, tržište nekretnina u Španiji doživljavalo je značajan procvat. Cene nekretnina su rasle eksponencijalno, vođene visokom potražnjom, lakim pristupom kreditima, i optimizmom investitora. Građevinski sektor je cvetao, a broj novih izgradnji bio je na istorijskom maksimumu. Mnogi strani investitori, naročito iz Velike Britanije i Nemačke, kupovali su nekretnine na obali i u velikim gradovima, što je dodatno podstaklo rast cena. Izbijanjem globalne finansijske krize 2008. godine, tržište nekretnina u Španiji pretrpelo je veliki udarac. Ključni faktori koji su doveli do pada cena nekretnina uključuju:

- Pad potražnje: Sa smanjenjem dostupnosti kredita i opštim padom ekonomske aktivnosti, potražnja za nekretninama značajno je opala. Mnogi investitori su se povukli sa tržišta, a domaća potražnja je takođe pala zbog visoke nezaposlenosti i smanjenih prihoda domaćinstava.
- Povećanje ponude: Veliki broj novih izgradnji koje su bile započete pre krize dovršene su tokom i nakon 2008. godine, što je rezultiralo prekomernom ponudom nekretnina na tržištu. Mnogi projekti ostali su nedovršeni ili su prodati po znatno nižim cenama.
- Pad cena: Cene nekretnina su pale između 30% i 40% u nekim regionima. Najveći padovi zabeleženi su u turističkim oblastima i na obali, gde su strani investitori povukli svoja sredstva.
- Visoka stopa nezaposlenosti: Nezaposlenost u Španiji je naglo porasla, dostigavši vrhunac od preko 25% u 2013. godini. Ovo je dodatno smanjilo potražnju za nekretninama, jer su ljudi imali manje finansijskih sredstava za kupovinu.

Od 2014. godine tržište nekretnina počelo je postepeno da se oporavlja i, danas, tržište nekretnina u Španiji pokazuje znake stabilnosti, sa blagim rastom cena i povećanom potražnjom, naročito u urbanim centrima. Međutim, opreznost i dalje postoji među investitorima, koji ne zaboravljaju olako period pre 15 godina.

[*Izvor: https://www.telegraph.co.uk/money/property/barcelona-housing-market-competing-new-york/* datum pristupa 01.07.2024.]

5.3.3. Investicioni fondovi na tržištu nekretnina (REIT)

Investicioni fondovi na tržištu nekretnina (*Real Estate Investment Trust* – REIT) su finansijske institucije kolektivnog investiranja, najčešće u formi akcionarskog društva ili trasta, koje su specijalizovane za investiranje prikupljenog kapitala u jedan ili više segmenata tržišta nekretnina. Primarna aktivnost ovih fondova jeste vlasništvo i upravljanje portfoliom nekretnina (u određenoj meri može biti i njihova izgradnja i razvoj), koje generišu prihod (*CFA Institute*, 2024).

REIT fondovi prikupljaju kapital mnogih investitora, omogućavajući individualnim investitorima da ostvaruju prihod putem ulaganja u nekretnine, bez potrebe da direktno kupuju, upravljaju ili finansiraju bilo koju nekretninu. REIT fondovi mogu biti privatni ili javni, u zavisnosti od toga da li se njihovim akcijama trguje na berzanskom tržištu. U poslednje vreme sve veći značaj dobijaju **javni REIT fondovi**, imajući u vidu pristupačnost najširoj investicionoj javnosti i mogućnosti da se učestvuje u velikim stambenim i komercijalnim projektima. Kupovinom akcija REIT-a na berzi, investitor stiče srazmeran vlasnički udeo u portfoliju nekretnina kojim upravlja sam fond.

Tabela 5.21. Vrste REIT fondova i osnovne karakteristike

Vrste	Karakteristike
JAVNI	Portfolio alokacija
	Struktura prihoda
	Isplata najmanje 90% oporezivog dohotka kao dividende akcionarima godišnje;
	Biti organizacija koja je oporezovana kao korporacija;
PRIVATNI	Upravljanje od strane odbora direktora ili poverenika;
	Imati najmanje 100 akcionara nakon prve godine poslovanja;
	Osigurati da ne više od 50% svojih akcija bude u vlasništvu pet ili manje pojedinaca;
	Nemogućnost posedovanja više od 10% vlasničkog udela u drugoj kompaniji, osim ukoliko nije drugi REIT fond.

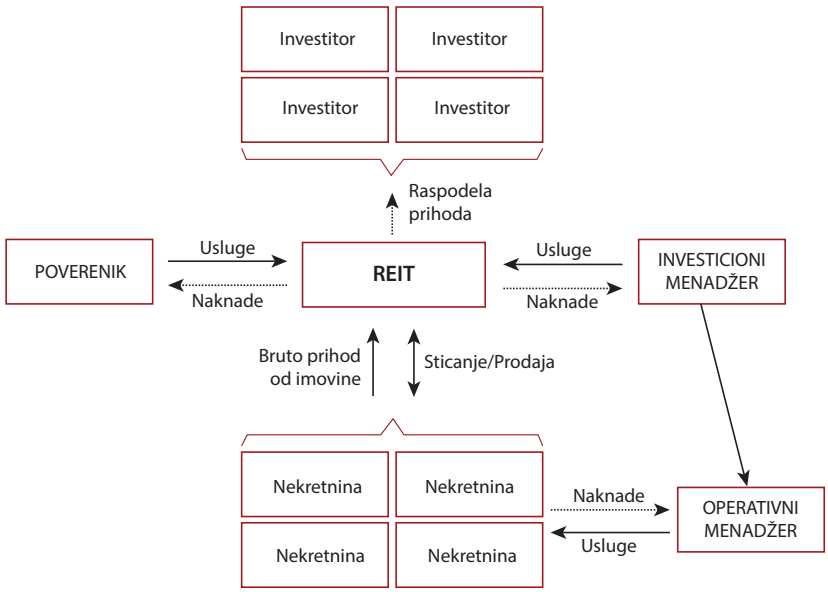
Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Iako može delovati kao inovativan mehanizam, REIT fondovi nisu noviji oblici institucionalnih investitora. Njihov nastanak se vezuje za SAD i 1960. godinu kada je Kongres SAD-a usvojio prvu legislativu za ovu industriju, mada je njen vrtoglav rast počeo par decenija kasnije, uporedo sa preovlađujućim talasom deregulacije i liberalizacije finansijskog tržišta, pre svega, u SAD-u, a potom i u Kanadi. Samo u periodu od 1990. do 1995. godine, tržišna kapitalizacija REIT

fondova u SAD-u je porasla sa 8,5 milijardi na 56 milijardi dolara, istovremeno duplirajući njihov broj. Nakon procvata industrije u Severnoj Americi, popularnost REIT fondova se prelila i druge zemlje koje su do tad imale razvijena finansijska tržišta, uz istovremeno razvijen sektor nekretnina, kao što su Velika Britanija, Japan, Australija, Nemačka, Hong Kong, Singapur i dr. Nakon globalne finansijske krize i makroekonomske konsolidacije, REIT industrija je počela da se uspostavlja i na rastućim tržištima Južne Amerike i Bliskog Istoka, imajući u vidu veliki priliv kapitala u tržište nekretnina. Danas je na globalnom nivou REIT industrija dominantna u SAD-u, u kojoj se nalazi 9 od 10 najvećih REIT fondova, sa tržišnom kapitalizacijom od 1.400 milijardi dolara, deset puta više od drugoplasiranog REIT tržišta u Japanu. Poređenja radi, ceo EMEA region (Evropa, Bliski Istok i Afrika) ima tržišnu kapitalizaciju REIT fondova od 640 milijardi dolara (*Statista*, 2024).

Portfolio REIT fondova može obuhvatati različite vrste nekretnina – od stambenih objekata, preko komercijalnih nekretnina (poslovne zgrade, skladišta, hoteli, zdravstveni centri, šoping molovi), pa sve do pojedinih oblika infrastrukture (optički kablovi, tornjevi za mobilnu telefoniju, energetski provodnici itd.). Upravljanje portfoliom nekretnina, kao i strateško i finansijsko planiranje fonda, prepušteno je investicionom menadžmentu fonda, dok je za operativno upravljanje nekretninama (obuhvata poslove kao što su održavanje objekata, zakup i iznajmljivanje, odnos sa zakupcima itd.) zadužen operativni menadžment (Slika 5.4). Ono što predstavlja glavnu karakteristiku REIT fondova jeste njihova politika raspodele prihoda, koja podrazumeva visok procenat isplate dividende akcionarima. Visok stepen isplate akcionarima povezan je i sa regulatornim zahtevima u smislu da su ove institucije oslobođene plaćanja poreza na dobit preduzeća ukoliko ispune određeni minimalni procenat isplate, što predstavlja jednu od najznačajnijih karakteristika poslovanja koja je u funkciji krajnjih investitora. Pored toga, REIT fondove karakteriše niža volatilnost prihoda koja se ugleda u nastojanju da se investira u one kategorije nekretnina koje generišu stabilne i dugoročno-predvidive novčane tokove po osnovu rente ili lizinga. Takođe, zbog visoke stope isplate prihoda, i istovremenom potrebom za finansiranjem daljeg rasta poslovanja, REIT fondovi pribegavaju čestim dokapitalizacijama (emisijom dodatnim akcija), u poređenju sa drugim finansijskim institucijama ili kompanijama.

Slika 5.4. Šematski prikaz funkcionisanja REIT fonda



Izvor: Prilagođeno na osnovu *CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5, CFA Institute*, str. 334.

Da bi određena kompanija bila prepoznata kao REIT fond, i samim tim koristila prednosti takve strukture, ona mora zadovoljiti određene uslove (Nareit, 2024):

- **Portfolio alokacija:** Najmanje 75% ukupne imovine mora biti usmereno na nekretnine, gotovinu ili trezorske hartije od vrednosti;
- **Struktura prihoda:** Najmanje 75% bruto prihoda mora biti od zakupa, kamata na hipotekarne kredite ili od prodaje nekretnina. Dodatnih 20% može biti iz prihoda koji se ne generišu po osnovu nekretnina, kao što su dividende drugih kompanija ili bankarski depoziti;
- **Isplata najmanje 90% oporezivog dohotka kao dividende akcionarima godišnje;**
- Biti organizacija koja je oporezovana kao korporacija;
- Upravljanje od strane odbora direktora ili poverenika;
- Imati najmanje 100 akcionara nakon prve godine poslovanja;
- Osigurati da ne više od 50% svojih akcija bude u vlasništvu pet ili manje pojedinaca;
- Nemogućnost posedovanja više od 10% vlasničkog udela u drugoj kompaniji, osim ukoliko nije drugi REIT fond.

Investitori koji imaju preferencije prema tržištu nekretnina moraju sagledati sve aspekte ulaganja u REIT fondove naspram direktnog finansiranja u određene oblike nekretnina. Ulaganje u REIT fondove podrazumeva pozitivne, ali i negativne aspekte investicionih odluka.

Tabela 5.22. Prednosti i nedostaci ulaganja u REIT fondove

Prednosti	Nedostaci
Pasivan prihod	Nedostatak kontrole nad investicionim portfoliom;
Niske ulazne barijere	Poreski aspekt koje se odnosi na poreske stope na dividendu (u nekim zemljama i preko 30%), kao i na činjenicu da ne postoji mogućnost priznavanja poreskih gubitaka u funkciji smanjenja poreske obaveze;
Diversifikacija ulaganja u raznovrsne oblike nekretnina	Veći uticaj berzanskih faktora na određivanje neto vrednosti REIT imovine, time i veća volatilnost u odnosu na proceniteljski metod kod fizičkih nekretnina;
Pristup najkvalitetnijem segmentu tržišta	Trošak upravljanja REIT fondom;
Likvidnost	Niži potencijal za dodatne investicije i rast usled visokih stopi isplata dividendi;
Profesionalni menadžment	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Prednosti ulaganja su sledeće:

- Pasivan prihod – stabilne i istorijski visoke stope dividendi za investitore, kao i sveukupni prinos na investiciju;
- Niske ulazne barijere – kapital neophodan za kupovinu akcije REIT-a je mnogo niži od početnog kapitala za prosečnu investiciju u fizičku nekretninu;
- Diversifikacija ulaganja u raznovrsne oblike nekretnina – kupovinom akcija više REIT fondova moguće je ostvariti izloženost prema raznovrsnim sektorima nekretnina koji se ne ponašaju identično na tržištu tj. ispoljavaju međusobno nesavršenu korelaciju;
- Pristup najkvalitetnijem segmentu tržišta – atraktivne poslovne zgrade, luksuzni hoteli, kao i regionalni šoping molovi, koji ne bi bili pristupačni individualnim ulagačima;

- Likvidnost – akcije listiranih REIT fondova su vrlo likvidne, i mogu se lako kupovati ili prodavati, na dnevnom nivou.
- Ograničena odgovornost – kao i kod svakog akcionarskog društva, investitori (vlasnici) imaju ograničenu odgovornost, do visine svog uloga, i ne odgovaraju za obaveze samog fonda;
- Profesionalni menadžment – investitori ne moraju da poseduju specifično znanje o nekretninama jer je to posao upravljačkih struktura fonda koji neposredno upravljaju portfoliom nekretnina.

S druge strane, ulaganje u REIT fondove može imati i određene **nedostatke** naspram direktnog ulaganje u nekretnine. Tu se, pre svega, misli na sledeće:

- Nedostatak kontrole nad investicionim portfoliom;
- Poreski aspekt koje se odnosi na poreske stope na dividendu (u nekim zemljama i preko 30%), kao i na činjenicu da ne postoji mogućnost priznavanja poreskih gubitaka u funkciji smanjenja poreske obaveze;
- Veći uticaj berzanskih faktora na određivanje neto vrednosti REIT imovine, time i veća volatilnost u odnosu na proceniteljski metod kod fizičkih nekretnina;
- Trošak upravljanja REIT fondom;
- Niži potencijal za dodatne investicije i rast usled visokih stopi isplata dividendi.

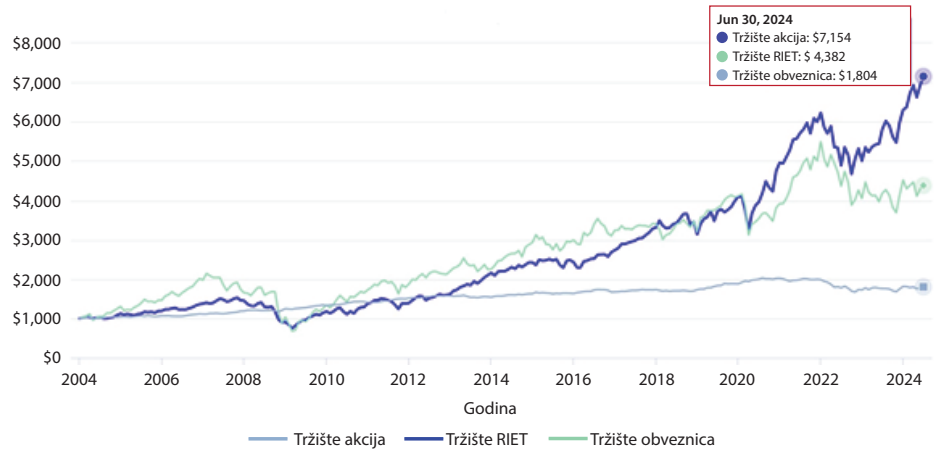
Analiza investicionih performansi REIT tržišta u SAD-u

Performanse REIT industrije možemo analitički pokazati na finansijskom tržištu SAD-a, u poređenju sa dva najznačajnija oblika finansijskih instrumenata – akcija i obveznica. Prilikom određivanja performansi na nivou investicione aktive koriste se adekvatni berzanski indeksi, kao reperi (*benchmarks*) koji oslikavaju prirodu i karakteristike takve aktive. Na primer, ukoliko želimo da govorimo o finansijskom tržištu SAD-a u celini, najčešće se uzima kao reper berzanski indeks S&P 500, koji u sebi ima 500 kompanija reprezenata svih ekonomskih sektora. Indeksiranje, kao način agregatnog izražavanja karakteristika određenog skupa imovine, predstavlja veoma zapažen analitički metod, i jedan od važnih, pasivnih oblika investiranja.

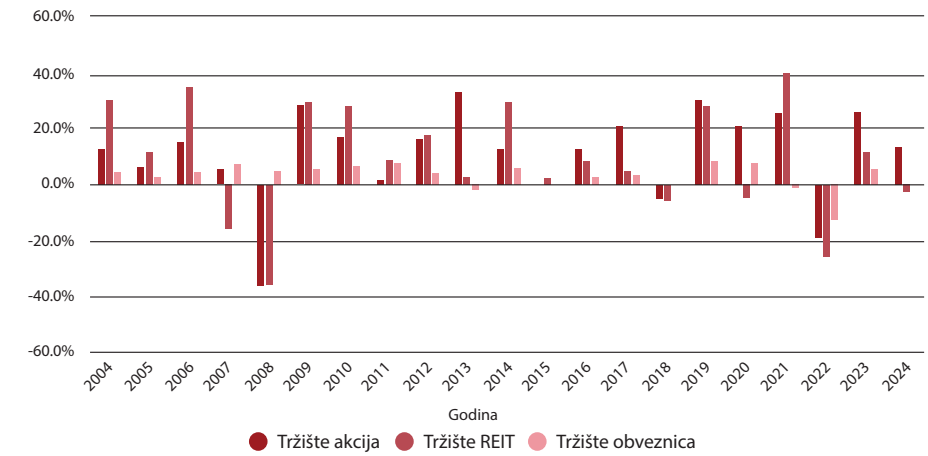
Poredeći ove tri klase aktive, za uzeti period od početka 2004. do polovine 2024.godine, možemo uvideti performanse koje oslikavaju ranije pomenute karakteristike nekretnina, kao hibridnog modela investicija. Naime, za period malo duži od 20 godina, ukoliko biste na početku uložili 1.000 dolara u svaku od ovih aktiva, vrednost investicije u akcije bi bila viša od 7.000 dolara dok bi na tržištu obveznica taj iznos porastao na blizu 1.800 dolara.

Ulažući u REIT industriju, vrednost investicije bi porasla na 4.382 dolara. Prosečan prinos, na godišnjem nivou, iznosio je blizu 7,50% za REIT nekretnine, dok je za tržište akcija prinos bio 10%. Tržište obveznica imalo je prinos blizu 3%. I tržište nekretnina i akcija imalo je velike oscilacije u performansama, ali je svakako zajedničko za oba tržišta da su najlošije performanse u ovom periodu imali 2008. godine – i to pad od 37% za svako tržište, što je razumljivo imajući u vidu genezu Globalne finansijske krize i njene posledice.

Grafikon 5.4. Vrednost investicije od 1.000 dolara na tri različita tržišta (januar 2004 – jul 2024)



Grafikon 5.5. Godišnji prinosi tri klase aktive na finansijskom tržištu SAD-a (januar 2004 – jul 2024)



Za dublju investicionu analizu neophodno je sagledati brojne indikatore rizika i prinosa (koji su van okvira ovog udžbenika i predmet su izučavanja na budućim finansijskim predmetima ali se jasno mogu uvideti). Primera radi, investitor bi možda očekivao da tržište akcija ima i najveći rizik, imajući u vidu najviši ostvareni prinos, ali empirijski podaci govore da je standardna devijacija (kao mera rizika) bila kod REIT industrije 22%, dok je na tržištu akcija ona iznosila 15,3%. Isto tako, beta indikator kao mera sistemskog rizika bila je viša na tržištu REIT industrije (1,08), odražavajući i veći rizik od tržišta akcija.

[*Izvor:* analiza autora korišćenjem analitičkog softvera *Portfolio Visualizer, dostupno na https://www.portfoliovisualizer.com*]

5.4. BERZANSKA ROBA (*COMMODITIES*)

Berzanska roba uključuju **plemenite i bazne (tj. industrijske) metale, energente i poljoprivredne proizvode**. Tabela 5.23 prikazuje najvažnije oblike berzanskih roba za svaki sektor pojedinačno. Relativna važnost, količina i cena pojedinačnih roba se razvijaju u skladu sa preferencijama i potrebama društva. Povećana industrijalizacija tržišta u razvoju podstakla je snažnu globalnu potražnju za robama. Ova tržišta zahtevaju sve veće količine nafte, čelika i drugih materijala kako bi podržala proizvodnju, razvoj infrastrukture i potrošačke zahteve stanovništva. Nove tehnologije, kao što su napredni mobilni telefoni, električna vozila, čip industrija, stvaraju potražnju za novim materijalima i istovremeno smanjuju potražnju za starim resursima, kako se tržišta za specifičnu robu razvijaju tokom vremena.

Tabela 5.23. Oblici berzanskih roba

SEKTOR	OBLIK ROBA
Energetika	Nafta, prirodni gas, struja, ugalj
Industrijski metali	Čelik, aluminijum, cink, olovo, nikl
Plemeniti metali	Zlato, srebro, platina
Poljoprivreda	Žitarice, stočni fond, kafa
Ostalo	Karbonske dozvole, transportne dozvole

Izvor: Ilustracija autora.

Roba se može dalje klasifikovati prema mestu isporuke ili kvalitetu. Na primer, postoji mnogo nivoa kvalilteta, kao i modaliteta i mesta za isporuku sirove nafte i pšenice. Ugovori o derivatima na robu s toga specificiraju količinu, kvalitet, datum dospeća i lokaciju isporuke. Većina ulaganja u robu se realizuje putem finansijskih derivata. Fizička roba često generiše neželjene poreske obaveze i troškove koji proizlaze iz skladištenja, osiguranja, brokerskih provizija i transporta. Pored toga, fizička tržišta roba nemaju potpunu transparentnost cena, kada je reč o trenutnim (spot) cenama. Kao takva, ulaganja u robu se obično vrši putem finansijskih derivata, najčešće fjučers i forvard ugovora na robu, a povremeno i opcija na terminske ugovore. Korišćenje derivata za uspostavljanje izloženosti prema prirodnim resursima ima nekoliko prednosti: pošto se ovim instrumentima u najvećoj meri trguje na organizovanim berzanskim tržištima, oni su vrlo likvidni i pružaju mogućnosti efikasnog određivanja cena. Pored toga, mehanizam funkcionisanja fjučers ugovora omoćuva trgovinu putem margine tj. ne postoji obaveza izdvajanja celokupnog novčanog iznosa kako bi se kupio određeni finansijski instrument, već se klirinškoj kući, koja služi kao garant za obe strane, uplaćuje određeni procentualni deo vrednosti ugovora (procenat zavisi od pravila berze, kao i tipa instrumenta).

Cene roba imaju faktore rizika i prinosa koji su često povezani, ali ne uvek i direktno usklađeni sa fazama ekonomskog ciklusa koji utiču npr. na tržišta akcija i obveznica. Ponuda i potražnja, kao dve osnovne determinante kreiranja tržišne cene, ispoljavaju različite obrasce ponašanja kod roba, nego što je to slučaj sa tradicionalnim finansijskim instrumentima. Dinamika ponude fizičkim robama određena je proizvodnjom (u slučaju „teških" roba u industriji), sezonskim prinosima useva (za „laku/meku" robu u poljoprivredi) i nivoima zaliha u krakom roku, dok krajnja upotreba ovih osnovnih inputa pokreće i krajnju potražnju. Snabdevanje fizičkim robama određeno je **proizvodnjom i nivoima zaliha**, a od sekundarnog značaja su aktivnosti investitora na tržištu. Takođe, tražnja u dugom roku za robama određena je potrebama krajnjih korisnika, dok u kratkom roku investiori mogu uticati na kretanje tržišnih cena. Proizvođači ne mogu brzo promeniti nivo snabdevanja robama jer su često potrebni dugi periodi za uticaj na nivoe proizvodnje. Na primer, poljoprivredni prinosi se mogu promeniti sadnjom više useva i promenom poljoprivrednih tehnika, ali mora proći barem jedan ciklus rasta pre nego što se vide rezultati. I najmanje jedan faktor van kontrole proizvođača - vremenski uslovi - značajno će uticati na prinos. Izgradnja potrebne infrastrukture za povećanje proizvodnje nafte i rudarstva može trajati mnogo godina, uključujući razvoj samog rudnika i potrebnih komponenti za transport i topljenje. Kod roba, nemogućnost dobavljača da brzo reaguju na promene u potražnji može rezultirati veoma niskim snabdevanjem u periodima ekonomskog rasta i previsokim snabdevanjem kada ekonomija usporava. I pored napretka tehnologije, troškovi nove ponude mogu rasti tokom vremena.

Investiranje u kategoriju berzanskih roba je u najvećoj meri vođeno motivacijom koje proizilaze iz tri glavne karakteristike prikazane Tabelom 5.24.

Tabele 5.24. Motivacija investitora za ulaganje u berzanske robe

Motivacija investitora za ulaganje u berzanske robe
Potencijal za prinos
Diversifikacija portfolija
Zaštita od inflacije

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

1. Potencijal za prinos. U zavisnosti koji se vremenski horizont uzme kao referentan, može se konstatovati da sektor berzanskih roba ostvaruje više stope prinosa u odnosu na tradicionalne instrumente. Investitori mogu odabrati robu ako veruju da će cene rasti na kratkoročnom ili srednjoročnom nivou. Prinos kod berzanskih roba određuje se isključivo putem kapitalne dobiti, jer ovi oblici alternativnih investicija nemaju periodične prihode, kao što je to slučaj kod akcija (u vidu dividende) ili obveznica (u vidu kupona). Terminski ugovori na robu mogu ponuditi investitorima premiju za likvidnost ili druge trgovačke prilike, stvarajući mogućnost za pozitivan realni prinos. U periodu od 30 godina prikazanom u Tabeli 5.25, ulaganja u robu su nadmašila globalne akcije i globalne obveznice, ali uz mnogo veću volatilnost. S druge strane, postoje velike varijacije rezultata među različitim kategorijama berzanskih roba, koje su u velikoj meri određene geopolitičkim rizicima i događaja koji proističu iz njih. Primera radi, u 2021. godini ugalj je imao rast od preko 160%, pšenica je imala rast od 20%, dok je plemeniti metal paladijum imao pad od 22% (*Visual Capitalist*, 2024).

Tabela 5.25. Istorijski prinosi berzanskih roba i tradicionalne aktive (od 1992. do 2022. godine)

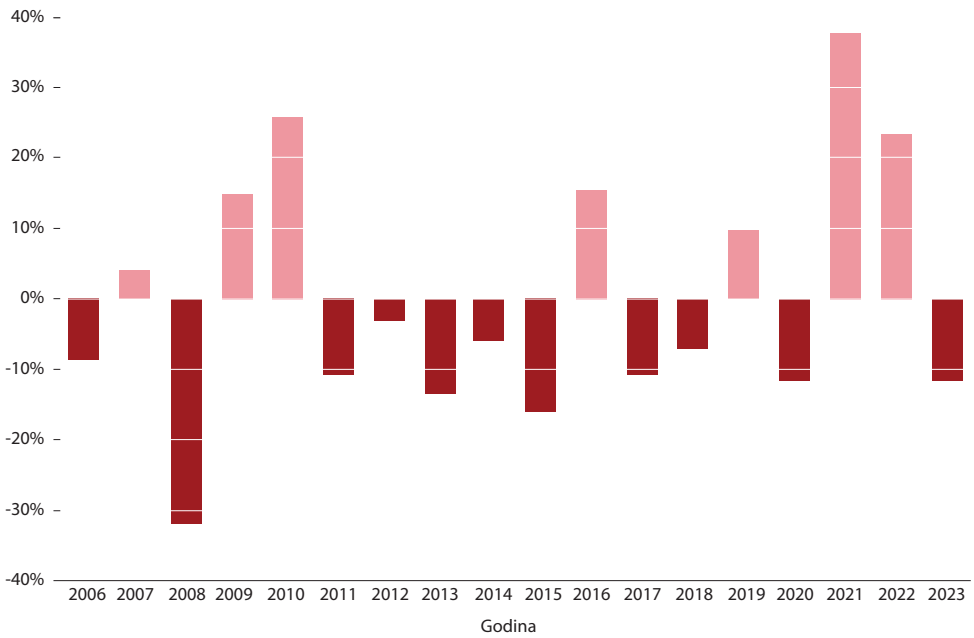
Istorijski prinosi	**GLOBALNE AKCIJE**	**GLOBALNE OBVEZNICE**	**BERZANSKA ROBA**
Godišnji prinos	6,89%	4,39%	7,81%
Standardna devijacija	16,76%	6,14%	24,39%
Najlošija godina	-43,54% (2008)	-5,17% (1999)	-42,80% (2008)
Najbolja godina	31,62% (2003)	19,66% (1995)	50,30% (2009)

Izvor: CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5.

2. Diversifikacija portfolija. Empirijski gledano, sektor berzanskih roba predstavlja poželjnog člana investicionog portfolija, koji utiče na smanjenje sveukupnog rizika, ali uz istovremeno manje smanjenje ukupnog prinosa. Performanse ovog sektora ne prate nužno performanse druge klase aktive, što se može videti i statističkom merom korelacije, koja je uglavnom negativna (ili manje pozitivna) sa drugim klasama aktive. To znači npr. kada postoji pad cena tržišta akcija, može se očekivati da će ovaj sektor beležiti rast, i obratno, čime se smanjuje rizik celokupnog portfolija.

3. Zaštita od inflacije. Pojedini segmenti berzanskih roba ispoljavaju svojstva svojevrsnog štita od inflacije, imajući u vidu svoju fizičku opipljivost i svojstvo čuvanja vrednosti u inflatornim vremenima. Pored toga, segmenti berzanskih roba, kao što su hrana i energija, imaju značajan prenosni (*pass-through*) efekat na krajnje korisnike, imajući u vidu da su to u velikoj meri manje elastični proizvodi i ne reaguju u potpunosti na faze ekonomskog ciklusa. To omogućava kompanijama iz ovog sektora da ostvaruju veće stope prinosa, a istovremeno da budu manje osetljive na inflaciona kretanja. Ukoliko pogledamo Grafikon 5.6, videćemo da je sektor berzanskih roba u velikoj meri ostvarivao visoke stope rasta u inflatornim periodima, ili u periodima geopolitičkih i ekonomskih kriza. Argument za robu kao zaštitu od inflacije proizilazi iz činjenice da su cene nekih roba, same po sebi, komponente proračuna inflacije. Roba, posebno energija i hrana, utiču na troškove života potrošača. Volatilnost cena roba, posebno energije i hrane, mnogo je veća od one kod zvanične inflacije koja se meri indeksom potrošačkih cena. Inflacija se računa na osnovu mnogih proizvoda koji ulaze u sastav potrošačke korpe, uključujući i stanovanje, čije cene se menjaju sporije od cena roba, a proračuni inflacije koriste statističke tehnike normalizacije i pretpostavke o ponašanju krajnjih korisnika. Zato se često kao važan makroekonomski indikator navodi i bazna inflacija, mera koja isključuje volatilne komponente kao što su hrana i energenti.

Grafikon 5.6. Prinosi repernog *Bloomberg* Indeksa Roba, od 2006. do 2023. godine



Izvor: Curvo (2024).

5.4.1. Zlato kao oblik investicione aktive

Istorija zlata kao investicione aktive seže unazad hiljadama godina, pružajući uvid u dugotrajan status ovog plemenitog metala kao vredne imovine i sredstva čuvanja bogatstva. Još od antičkih civilizacija zlato je bilo simbol bogatstva, moći i stabilnosti. Plemeniti metali (zlato, srebro) kao i bakar, koristili su se u Egiptu i Maloj Aziji za plaćanje roba i usluga još u 7. veku p.n.e. (Kostić, 2017). U Egiptu, zlato je bilo izuzetno cenjeno i duboko ukorenjeno u društvenim i verskim praksama. Egipćani su koristili zlatne kovanice kao sredstvo razmene dobara i obavljanje trgovačkih poslova. Koristilo se za izradu hramova, grobnica, skulptura, pri čemu je estetska vrednost bila podjednako važna koliko i ekonomska. Po Herodotu, prvi kovani novac je bio od legure zlata i srebra je nastao je oko 600. godine p. n. e. u Kraljevini Lidiji koja se prostirala delom današnje Turske.

U Rimskom carstvu, zlato je imalo glavnu ulogu kao novac. Aureus, zlatna kovanica Rimskog carstva, je predstavljao najvišu vrednost u monetarnom sistemu. Često se koristio za plaćanje vojnika i visokih državnih funkcionera. Zlato je olakšavalo trgovinu unutar carstva, a carevi su često kovali svoje likove na

novčićima, koristeći ih kao sredstvo propagande i afirmacije vlasti. Kako je carstvo raslo, ekonomski uticaj zlata postao je važan faktor u održavanju ekonomske ravnoteže. Takođe, zlato se koristilo kao sredstvo plaćanja vojnicima i za potrebe trgovine u antičkoj Grčkoj, gde je ovaj sistem omogućavao ekonomsku interakciju među gradovima-državama. Ovakav primer novca je bio veoma trajan, vredan, prenosio se lako, nije dolazilo do velikih oštećenja pa se time nije umanjivala njegova vrednost. Kasnije, su i srednjovekovni trgovci koristili zlatne dukate, dok su španski konkvistadori donosili zlato iz Novog sveta u Evropu.

Zlatna groznica, fenomen karakterističan za 19.vek, nastala je otkrićem zlata u Kaliforniji tokom 1848. godine, Australiji i na mnogim drugim lokacijama u narednim decenijama. Izazvala je masovne migracije, intenzivnu potragu i osnivanje privremenih naselja, takozvanih „zlatnih gradova". Investiranje u zlato tokom groznice donosilo je značajne rizike i velike nagrade. Neki investitori su postizali ogromne dobitke, dok su se neki suočavali sa rizicima poput neuspelih rudarskih poduhvata ili krađa. Ovaj fenomen postao je ključni segment razumevanja istorijskih i ekonomskih dinamika 19.veka, ostavljajući nasleđe u vidu zlatnih rezervi, društvenih promena i postavši ključna investiciona aktiva koja je oblikovala ekonomske tokove. Postavila je temelje za percepciju zlata kao sredstva očuvanja bogatstva.

Investicioni aspekt zlata može imati raznovrsne oblike. Ovi različiti oblici omogućavaju investitorima dosta fleksibilnosti u biranju načina investiranja shodno njihovim potrebama i sklonostima. Zlato, kao fizička roba i plemeniti metal, često ima ulogu „sigurne luke" s obzirom na njegovu istorijsku upotrebu čuvara vrednosti među investitorima i kao važnu komponentu deviznih rezervi među centralnim bankama.

Oblici ulaganja u zlato mogu biti:

- ulaganje u zlatne poluge, zlatne kovanice (dukati), kao i juvelirsko zlato - nakit,
- ulaganje u specijalizovane berzanske fondove za zlato (zlatni ETF-ovi),
- ulaganje u akcije rudarskih kompanija,
- ulaganje u fjučers ugovore.

Najpoznatije berze na kojima se može trgovati zlatom (u fizičkom i/ili finansijskom obliku) su:

- *Chicago Mercantile Exchange* (COMEX),
- *New York Mercantile Exchange* (NYMEX),
- *London Bullion Market* (LBMA).

London je epicentar svetskog trgovanja zlatom i LBMA predstavlja udruženje učesnika u trgovanju plemenitim metalima koje postavlja standarde vezane za kvalitet, integritet kao i referentne cene zlata.

Zlatne poluge, predstavljaju najpoznatiji oblik investiranja u zlato. Kreću se u različitim veličinama, pri čemu su poluge manjih veličina koje iznose oko nekoliko grama, dosta likvidnije, imajući manju apsolutnu vrednost. Pristupačnije su i isplativije pogotovo investitorima sa manjim kapitalom, što predstavlja jednu od prednosti poluga, pogotovo investitorima koji ulažu u zlato radi diversifikacije svojih portfolija. Ove poluge uglavnom imaju čistoću od 99,9% ili više, što je takođe jako bitno. Vrlo važan je i „Good Delivery" standard koji postavlja LBMA, čime se potvrđuje da su poluge visokog kvaliteta.

Slika 5.5. Karakteristike zlatne poluge



Izvor: Zlatni standard, Šta znači pojam „LBMA sertifikovano" za zlatne poluge? https://zlatnistandard.rs/blog/sta-znaci-pojam-lbma-sertifikovano-za-zlatne-poluge/

Nakit, za razliku od ostalih oblika, ne predstavlja tako likvidnu investiciju. Pored toga, čistoća zlata je na nižem nivou i može znatno varirati u kvalitetu, prodaje se po višim cenama, podložan je oštećenjima, treba paziti na poreze i sve potencijalne troškove (npr. cena izrade). Pored njegove estetske vrednosti, ulaganje u zlatni nakit ima i kulturološke i društvene aspekte kod pojedinih država i naroda (npr. događaji kao što su venčanja u Indiji). Indija i Kina predstavljaju daleko najvažnija tržišta za zlatni nakit, čineći preko 50% globalne tražnje (*Statista*, 2024).

Ulaganje u akcije rudarskih kompanija pruža investitorima indirektan pristup tržištu metala poput zlata i drugih resursa putem akcija kompanija koje se bave njihovom eksploatacijom. Kupovinom akcija rudnika se ne kupuje fizičko zlato, već samo akcije koje podležu tržišnim faktorima. Akcije rudarskih kompanija često reaguju na promene u globalnoj ekonomiji tako da nije neuobičajen scenario da cena zlata raste dok istovremeno cena akcija rudnika padaju na finansijskim berzama. Vrednovanje ovih kompanija nije u potpunosti određeno stanjem na berzanskom tržištu zlata, već u velikoj meri zavisi i od faktora koji se odnose na samu industriju, rizika specifičnih za samu kompaniju, kao i makroekonomskih varijabli koje utiču na tržišnu cenu akcija, kao što su kamatne stope.

Berzanski fondovi koji ulažu u zlato – ETF-ovi, predstavljaju inovativan pristup investiranju u zlato, bez potrebe za fizičkim posedovanjem zlata. Stvaranjem prvog fonda za trgovanje zlatom 2003. godine, omogućilo je manjim investitorima da lakše kupuju zlato. ETF-ovi su podvrgnuti strogim propisima u vezi sa investicionim standardima i procenama. Ovim se osigurava čistoća zlata u koju fond ulaže, precizno procenjujući tržišnu cenu. Osnovna svrha ovih zlatnih ETF-ova je pratiti cenu zlata i pružajući investitorima transparentnost i mogućnost lakoće trgovine. Tri najveća zlatna ETF-a, na osnovu vrednosti aktive kojom upravljaju, su (ETFDB, 2024):

- *SPDR Gold Trust* (GLD) – 61 milijardi dolara;
- *iShares Gold Trust* (IAU) – 28 milijardi dolara;
- *SPDR Gold MiniShares Trust* (GLDM) – 7 milijardi dolara.

Zajedno sa svojom reputacijom kroz istoriju kao vrednog plemenitog metala, simbola stabilnosti i bogatstva kao i sposobnosti da očuva vrednost kroz različite ekonomske uslove, zlato igra veliku ulogu u svetu finansija. Držanje fizičkog zlata omogućava direktno vlasništvo nad imovinom i nisu deo finansijskog sistema za prenos vlasništva. Takođe na njega ne utiču performanse njegovog izdavaoca i komitenata.

Imajući u vidu dugu istoriju zlata kao sredstva trgovine i njegove konzistentne vrednosti, njegov veliki značaj u vremenima ekonomskih neizvesnosti kao i njegovu ulogu u zaštiti od inflacije, možemo uvideti njegovu pouzdanost kao dela dobro izbalansiranog portfolija. Iz ovoga možemo zaključiti da je zlato važni investicioni element jer njegovim uključivanjem u portfolio smanjujemo volatilnost, pružamo diversifikaciju rizika i povećavamo stabilnost investicionog portfolija. Neki od razloga zbog čega zlato štiti od inflacije su:

1. **Ograničena ponuda:** Zlato je resurs sa ograničenom ponudom. Za razliku od *fiat* novca koje centralne banke mogu štampati u neograničenim količinama, zalihe zlata su ograničene i rastu relativno sporim tempom. Ova ograničenost pomaže zlatu da zadrži svoju vrednost tokom vremena.
2. **Univerzalna prihvaćenost:** Zlato je priznato kao vredan resurs širom sveta. Bez obzira na to gde se nalazite, zlato je standardizovano širom sveta i može se lako pretvoriti u gotovinu ili drugu robu i usluge.
3. **Niska korelacija sa drugim finansijskim instrumentima:** Zlato ima nisku korelaciju sa tradicionalnim finansijskim instrumentima kao što su akcije i obveznice. Ovo znači da kada cene akcija padaju, zlato često zadržava ili čak povećava svoju vrednost, čineći ga idealnim sredstvom za diversifikaciju portfolija (na primer tokom 2008. godine, u jeku svetske finansijske krize, indeks S&P 500 je izgubio blizu 50% svoje vrednosti, dok je cena zlata skočila 25%).

Tabela 5.26. Osnovne karakteristike i oblici ulaganja u zlato

KARAKTERISTIKE	OBLICI ULAGANJA
Vredan plemeniti metal - simbol stabilnosti i bogatstva, i sposoban da očuva (konzistentnost) vrednost kroz različite ekonomske uslove	Ulaganje u zlatne poluge, zlatne kovanice (dukati), i juvelirsko zlato - nakit
Sredstvo trgovine	Ulaganje u specijalizovane berzanske fondove za zlato (zlatni ETF-ovi)
Zaštita od inflacije	Ulaganje u akcije rudarskih kompanija
Pouzdanost kao dela dobro izbalansiranog portfolija	Ulaganje u fjučers ugovore

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

5.4.2. Nafta kao oblik investicione aktive

Nafta je već nekoliko decenija ključni resurs koji pokreće globalnu ekonomiju. Od vremena industrijske revolucije i sredine 19.veka, sa prvom mašinskom eksploatacijom nafte, postavljeni su temelji za razvoj naftne industrije. Nafta je imala presudnu ulogu u razvoju transporta, industrije, i proizvodnje energije širom sveta. Osim što je osnovno gorivo za vozila i avione, nafta je takođe važan sirovinski materijal za proizvodnju različitih proizvoda, uključujući plastične materijale, lekove, i hemikalije. Zbog svoje važnosti je stekla reputaciju i naziv crno zlato. Zbog svoje izuzetne važnosti u globalnoj ekonomiji, nafta je postala popularna investiciona aktivnost za mnoge investitore.

Tabela 5.27. Oblici ulaganja u naftu i prateći rizici

OBLICI ULAGANJA	RIZICI ULAGANJA
Direktno ulaganje u naftne kompanije	Ekonomski
Investiranje u naftne investicione fondove ETF-ove	Tehnološki i operativni
Kupovina (ili prodaja) fjučers ugovora	Ekološki
Korišćenje drugih oblika derivata	Geopolitički
Privatni ili javni partnerski aranžmani	

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Finansijsko tržište nafte igra veoma važnu ulogu u globalnoj ekonomiji, utičući na geopolitiku, poslovne strategije i svakodnevni život širom planete. Zbog svoje složenosti i globalnog uticaja, ovo tržište je od suštinskog značaja za investitore, kompanije, vladine agencije i same potrošače. Imajući u vidu njenu važnost, nafta kao investiciona aktiva može ispoljavati sledeće rizike:

1. **Geopolitički rizik.** Geopolitičke tenzije se definišu kao rizici koje predstavljaju tenzije između država koje utiču na miran tok odnosa, a mogu se realizovati kao pretnje, nemiri unutar i među država, teroristički akti ili ratovi (Fernandois & Medel, 2020). Korelacija između geopolitičkih faktora i cena sirove nafte je veća kada se dešavaju ekstremni politički događaji. Dinamička korelacija između geopolitičkih faktora i cene sirove nafte pokazuje snažnu volatilnost tokom perioda političkih tenzija (Huang et al., 2020).
2. **Ekonomski rizik.** Ovde se, pre svega, misli na investiranje u sam resurs kao i kompanije iz naftne industrije. Reč je o cenovnoj nestabilnosti koju karakterišu kako nagli padovi cena, tako i nagli porasti cena. Do toga može doći usled već pomenutog geopolitičkog rizika, prirodne katastrofe ili same promene u globalnoj ponudi i potražnji koja je često proizvod kartelskog udruživanja, a manje je pod uticajem tržišne konkurencije. Prirodne katastrofe poput cunamija, zemljotresa ili uragana utiču na naftnu industriju i na promenu cena nafte. Primer toga jeste nesreća koja je pogodila Meksiko 2006. godine. Zahvaljujući uraganu Katrina došlo je do zatvaranja luka u Meksičkom zalivu i značajno je uticalo na 95% kapaciteta za preradu nafte u Luizijani. To je rezultiralo smanjenjem od oko 30% ukupnog kapaciteta za preradu u Sjedinjenim Američkim Državama (Echaverria, 2005). Pored cenovne nestabilnosti, ne sme se zanemariti i faktor troškova proizvodnje i same promene u globalnoj potražnji.

3. **Tehnološki i operativni rizik.** Treća vrsta rizika je tehnološke prirode koja se realizuje upotrebom novije i naprednije tehnologije, kao i tehnološkim kvarovima nastalih usled ljudskog ili tehničkog faktora, koji mogu imati dalekosežne posledice. Primer nove tehnologije svakako je eksploatacija uljanih škriljaca, naspram konvencionalne eksploatacije nafte, koja je u velikoj meri obezbedila energetsku autonomiju SAD-u , kao jednom od najvećih proizvođača nafte na svetu.
4. **Ekološki rizik.** Poslednjih nekoliko decenija je počelo da se pridaje sve više pažnje ekološkom riziku, budući da takvi rizici imaju dugoročne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Manifestuje se kroz zagađenje vode, vazduha i zemljišta, ugrožavanjem biodiverziteta, stvaranjem naftnih mrlja usled izlivanja, a dolazi i do samih klimatskih promena. Izlivanje nafte može biti uzrokovano greškom i nepažnjom ljudi, zbog dotrajale opreme, usled prirodnih katastrofa, terorističkih napada, ratova, sabotaža (Lukić, 2018).Način na koji se nafta kao oblik investicione aktive može povezati sa ekološkim rizikom u polju razrešenja jeste polje ulaganja u inovativna tehnološka rešenja koja smanjuju ekološke rizike pri eksploataciji, preradi i transportu nafte.

Ako govorimo u investiranju u naftu kao berzansku robu, to je moguće uraditi na jedan od sledećih načina:

- **Direktnim ulaganjem u naftne kompanije** koje obuhvataju jedan ili više procesa vezanih za njeno korišćenje (istraživanje, bušenje, proizvodnja, rafinisanje, distribucija). Za razliku od zlata i kompanija povezanih s njim, ovde je korelacija između performansi naftnih kompanija i cene nafte veća, naročito kod najvećih konglomerata koji mogu vertikalno zaokružiti celokupan proces.
- **Investiranje u naftne investicione fondove ETF**-ove. Ovi fondovi nisu toliko veliki ni popularni kao što je to slučaj sa zlatom, što potvrđuje i njihova manja veličina aktive (npr. najveći naftni ETF pod simbolom USO /*United States Oil Fund LP*/ ima svega 1,2 milijardi dolara aktive pod upravljanjem). To pretpostavlja veći rizik likvidnosti i manju cenovnu efikasnost u odnosu na likvidnije oblike aktive.
- **Kupovinom (ili prodajom) fjučers ugovora.** Ovo je najraspostranjeniji vid ulaganja, namenjen uglavnom za institucionalne investitore kako bi se zaštitili (hedžing) od cenovnog rizika, ili kako bi zauzeli određene pozicije u špekulativne svrhe. Cena nafte na finansijom tržištu izražena je putem fjučers cene, koja može biti za realizaciju u sledećem mesecu, pa sve do 10 godina unapred. Primera radi, jedan standardizovani fjučers ugovor za

WTI tip nafte (*West Texas Intermediate*) je 1.000 barela, i njime se trguje na robnoj berzi u Njujorku (NYMEX).

- **Korišćenjem drugih oblika derivata** kao što su opcije i svopovi, koji u svojoj osnovnoj aktivi imaju cenu nafte.
- **Privatni ili javni partnerski aranžmani** koji su finansijski i/ili operativno povezani sa naftnom industrijom.

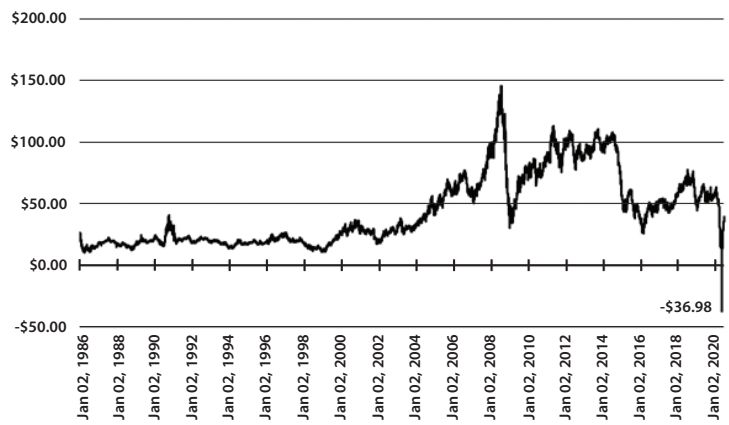
Kad od viška baš zaboli glava: Šta za čitav svet znači negativna cena sirove nafte?

Pad cena sirove nafte koja je u ponedeljak prvi put u istoriji bila negativna znak je da je svet prepun nafte za kojom je potražnja mala i ponestaje mesta za njeno skladištenje.

„Ovo je najgora cena nafte u istoriji, što ne sme da nas iznenađuje, jer je to neizbežan rezultat najvećeg dispariteta ponude i potražnje u istoriji", rekao je Rajan Siton iz Teksaške komisije za železnice, koja reguliše naftnu industriju te države. Kako navodi agencija AP, nema nikakve misterije kada je reč o razlozima za malu potražnju: pad potražnje za naftom rezultat je mera ograničenja zbog širenja korona virusa kojima su zatvoreni glavni gradovi, smanjen vazdušni saobraćaj i naterani milioni ljudi da rade od kuće što je smanjilo saobraćaj na drumovima. Ali i pored toga pumpe i dalje rade i sva ta izvučena nafta mora nekuda otići. AP navodi da se poremećaji u cenama budućih isporuka nafte dešavaju ali da se nikada ranije nije dogodilo ništa slično ovome sada i da nikada nije zabeležena negativna cena na ugovorima za buduće isporuke. Pošto se troši daleko manje benzina i mlaznog goriva naftni rezervoari počinju da se pune a stručnjaci upozoravaju da bi globalno skladišta mogla da se popune krajem aprila ili početkom maja. Zbog toga vlade pregovaraju sa kompanijama o skladištenju nafte u strateškim rezervama.

[*Izvor: https://www.nedeljnik.rs/kad-od-viska-bas-zaboli-glava-sta-za-citav-svet-znaci-negativna-cena-sirove-nafte, datum pristupa 21.06.2024.*]

Cena nafte u periodu 1986 - 2020. godine



[*Izvor: https://gardner.utah.edu/blog/blog-what-negative-oil-prices-really-mean, datum pristupa 21.06.2024.*]

5.5. DIGITALNA IMOVINA

Digitalna imovina obuhvata raznolik spektar nematerijalnih vrednosti koje se mogu digitalno kupovati, prodavati, razmenjivati ili prenositi putem elektronskih sistema. To uključuje **virtuelne valute** poput kriptovaluta, **digitalne tokene** sa specifičnim pravima ili funkcijama, kao i **druge digitalne zapise vrednosti** koji se koriste kao sredstva razmene ili ulaganja. Zakon o digitalnoj imovini Republike Srbije (2020) navodi da digitalna imovina, odnosno virtuelna imovina, označava digitalni zapis vrednosti koji se može digitalno kupovati, prodavati, razmenjivati ili prenositi i koji se može koristiti kao sredstvo razmene ili u svrhu ulaganja, pri čemu digitalna imovina ne uključuje digitalne zapise valuta koje su zakonsko sredstvo plaćanja i drugu finansijsku imovinu koja je uređena drugim zakonima, osim kada je drugačije uređeno ovim zakonom.[18]

Ovaj široko postavljen zakonski okvir pruža osnovu za regulisanje digitalne imovine i pruža jasnije razumevanje njenog karaktera u okviru pravnog sistema. Pitanja vezana za definiciju, pravni status, i pravnu regulativu digitalne imovine postaju sve značajnija u svetlu rastuće popularnosti kriptovaluta i drugih digitalnih sredstava. U skladu sa zakonom, digitalna imovina obuhvata virtuelne valute i digitalne tokene. Digitalni tokeni i virtuelne valute su dva različita oblika digitalne imovine, i iako mogu deliti određene karakteristike, postoji bitna razlika u njihovoj suštini.

Virtuelna valuta je vrsta digitalne imovine koju nije izdala i za čiju vrednost ne garantuje centralna banka, niti drugi organ javne vlasti, koja nije nužno vezana za zakonsko sredstvo plaćanja i nema pravni status novca ili valute, ali je fizička ili pravna lica prihvataju kao sredstvo razmene i može se kupovati, prodavati, razmenjivati, prenositi i čuvati elektronski.[19] One se često koriste kao sredstvo razmene i ne daju posebna prava osim sposobnosti za elektronske transakcije. Primeri virtuelnih valuta uključuju bitkoin, etereum i lajtkoin.

Digitalni token je vrsta digitalne imovine i označava bilo koje nematerijalno imovinsko pravo koje u digitalnoj formi predstavlja jedno ili više drugih imovinskih prava, što može uključivati i pravo korisnika digitalnog tokena da mu budu pružene određene usluge.[20] Dakle, to je vrsta digitalne imovine koja ima širu funkciju od samog sredstva razmene. Oni mogu predstavljati nematerijalna imovinska prava koja daju korisnicima određene privilegije, poput prava na učestvovanje u glasanju, prava na dividende ili čak prava na upravljanje projektom.

18 Član 2 Zakona o digitalnoj imovini, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 153/2020.
19 Član 2 Zakona o digitalnoj imovini, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 153/2020.
20 Član 2 Zakona o digitalnoj imovini, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 153/2020.

Digitalni tokeni često imaju određenu svrhu ili namenu unutar specifičnog ekosistema ili projekta. U suštini, razlika između virtuelnih valuta i digitalnih tokena leži u tome da virtuelne valute često služe kao sredstvo razmene, dok digitalni tokeni mogu imati šire i specifičnije funkcije u digitalnom svetu.

Digitalna imovina ima sve veće prisustvo u industriji finansijskih usluga i postaje sve značajnija investiciona klasa aktive. Iz investicionog ugla, većina digitalne aktive odnosi se na kriptovalute, čiji je rast bio eksponencijalan u prethodnoj deceniji. Dok je 2013. godine bilo zabeleženo oko 70 kriptovaluta, do početka 2022. godine, bilo je blizu 10.000 različitih kriptovaluta koje su izdale korporacije, organizacije, a u mnogim slučajevima i pojedinci (CFA *Program Curriculum*, 2024).

5.5.1. Karakteristike digitalne imovine

Investicije u kriptovalute se obično smatraju alternativnom imovinom. Kako digitalna aktiva postaje sve značajnija, institucionalni investitori počinju da prihvataju izloženost prema istoj, usled potencijalno većih prinosa i mogućih pozitivnih efekata diversifikacije. Kada institucionalni investitori postanu komforniji sa investiranjem u digitalna sredstva, to može biti veoma rani znak da je tržište blizu dostizanja prelomne tačke. Sa rastućom prihvatljivošću digitalne imovine, različiti pružaoci finansijskih usluga, poput kripto berzi, proširuju svoju infrastrukturu u funkciji dalje podrške potencijalnim investicijama u ova sredstva.

Postoje značajne razlike između digitalne imovine i tradicionalnih finansijskih instrumenata. Ono što predstavlja zajedničku karakteristiku jeste pojava posredničkih investicionih institucija, kao što su berzanski fondovi (ETF) i hedž fondovi koji investiraju i u tradicionalna finansijska sredstva i u digitalnu imovinu. Glavne razlike između ovih tipova imovine se ogledaju u sledećem (CFA *Program Curriculum*, 2024):

- **Poimanje unutrašnje (intrinzične) vrednosti**. Za razliku od finansijskih instrumenata, većina digitalne aktive nema jasno određenu unutrašnju vrednost zasnovanu na osnovnoj aktivi ili na očekivanim novčanim tokovima, kao što su kamate i dividende. U odsustvu zarađivačke sposobnosti koja bi služila za vrednovanje finansijskog instrumenta, teško je govoriti o postojanju fundamentalne vrednosti. To dovodi do formiranja cene na bazi isključivo očekivanja buduće cenovne apresijacije koja proizilazi zbog ograničene ponude i sve težeg procesa generisanja nove jedinice instrumenta; kao i potencijalne sposobnosti prenošenja vrednosti u budućnosti (zbog jedinstvenih karakteristika u osnovnim algoritmima koje mogu olakšati određene vrste finansijskih transakcija).

- **Razlike u validaciji transakcija.** Jedna ključna razlika između digitalne imovine i tradicionalnih finansijskih instrumenata je da se transakcije kod tradicionalne aktive zavode u privatnim knjigama kojim upravljaju posrednici. Posedovanje i razmena digitalne imovine generalno se beleže na decentralizovanoj glavnoj knjizi koristeći kriptografiju i napredne algoritme.
- **Funkcija sredstva razmene**. Finansijska sredstva se tradicionalno vrednuju i njima se trguje u široko prihvaćenim valutama; imaju transakcioni kapacitet i mogu se lako razmeniti za druge (*fiat*) valute. *Fiat* valute predstavljaju jedan od stubova monetarnog sistema, kao sredstva razmene u bilo kojoj zemlji. Nasuprot tome, neka digitalna sredstva npr. kriptovalute kao što je Bitkoin, koriste se kao direktne zamene za stvarne *fiat* valute u određenim okolnostima - posebno za onlajn transakcije u *Web*3 ekosistemu. *Web*3 je koncept koji se odnosi na treću iteraciju interneta zasnovanu na blokčejn tehnologijama, decentralizaciji i tokenizaciji ekonomskih aktivnosti.
- Dok se mnoga digitalna imovina, kao što su digitalni zapisi i NFT-ovi, razmenjuju upotrebom kriptovaluta, postoji **ograničena prihvaćenost** digitalne imovine kao zvaničnog sredstva razmene, na međunarodnom nivou. Dok se kriptovalute koriste za plaćanje određenih dobara i usluga i kao investiciona aktiva, one nisu zakonsko sredstvo plaćanja u većini jurisdikcija i obično se ne mogu koristiti za legalno izmirivanje obaveza, na način kao što je to sa *fiat* valutama. Konačno, upotreba kriptovaluta u svrhu plaćanja i investicija je veoma ograničena u više zemalja; a u nekim zemljama i u potpunosti zabranjena.
- **Pravni okvir i regulativa**. Pravila koja regulišu finansijske instrumente i trgovanje finansijskim instrumentima su jasna, predvidljiva i dobro definisana u većini jurisdikcija. Pravne i regulatorne norme za tradicionalne finansijske instrumente često su uporedive među državama; što nije slučaj sa digitalnom aktivom. Sveobuhvatna pravila koja su specifična za digitalnu aktivu – njihovo kreiranje, trgovanje i pravni aspekt - još uvek su u evolutivnoj fazi. Regulatorni okvir nije standardizovan, i često je nedovoljno jasan, što stavlja digitalnu imovinu u nepovoljan položaj. Na primer, regulatori u SAD-u smatraju određene digitalne valute kao berzansku robu, dok ih drugi regulatori smatraju nefinansijskim instrumentima. Bez sveobuhvatnog i jasnog određenja i prihvaćenosti, kao i zaštite, njihova vrednost je podložna spekulacijama. Tako se određena tržišna ponašanja, kao što su cenovne manipulacije ili prevare, koja se smatraju ilegalnim aktivnostima u klasičnim finansijskim transakcijama, ne smatraju nužno zabranjenim na kirpto berzama. Tabela 5.28 sumarno pokazuje najvažnije karakteristike koje prave razliku između digitalne i tradicionalne finansijske aktive.

Tabela 5.28. Razlike između digitalne i tradicionalne finansijske aktive

KARAKTERISTIKE	DIGITALNA AKTIVA	TRADICIONALNA FINANSIJSKA AKTIVA
Unutrašnja vrednost	Nepostojanje fundamentalne vrednosti niti očekivanih novčanih tokova. Vrednost zavisi od karakteristika i funkcionalnosti blokčejn tehnologije.	Određivanje vrednosti na bazi očekivanih novčanih tokova
Validacija transakcija	Decentralizovana glavna knjiga (DLT) na bazi kriptografije i naprednih algoritama	Validacija na centralizovanim knjigama u okviru finansijskih institucija
Upotreba kao sredstva razmene	Mali broj digitalne aktive prihvaćen kao sredstvo razmene	Ne koristi se direktno kao sredstvo razmene, već se može jednostavno zameniti za novac
Pravni i regulatorni okvir	Nejasni, evolutivni, često kontradiktorni, bez adekvatne pravne zaštite. Može imati ilegalnu, pa čak i kriminalnu konotaciju.	Jasno definisan, standardizovan i univerzalno prihvaćen

Izvor: CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5, str. 424.

5.5.2. Investicioni aspekt digitalne imovine

Investiranje u digitalnu imovinu može se realizovati na direktan i indirektan način. Direktan pristup bi bio neposredno u blokčejn tehnologiju, dok indirektno investiranje podrazumeva ulaganje u određene institucije i instrumente. Neposredno vlasništvo nad kriptovalutama (u najvećoj meri Bitkoina) podrazumeva korišćenje digitalnog novčanika. On predstavlja softverski alat ili onlajn servis koji omogućava korisnicima da sigurno čuvaju, šalju i primaju digitalnu imovinu, uključujući kriptovalute poput bitkoina, ali i tradicionalne valute u elektronskom obliku. Kada je reč o samom tržištu tj. kripto berzama, ono može biti centralizovano i decentralizovano tržište. Bez obzira o kojoj formi se radi, važno je napomenuti da su ovakve berze podložne manipulacijama i prevarama koje negativno utiču na poverenje investitora, usled nedostatka adekvatne supervizije od strane regulatornih tela. Za razliku od robnih i finansijskih berzi, kripto berze su u najvećoj meri neregulisane, stvarajući mogućnosti za pojedince ili grupe da se angažuju po pitanju nezakonitih aktivnosti (cenovne manipulacije, krađe kodova za novčanike, neutemeljenih emisija digitalne aktive).

Uspon i pad FTX kripto berze

FTX, kripto berza sa sedištem na Bahamima, imala je vrtoglav rast od svog osnivanja 2019. godine. Kao centralizovana berza za spot trgovanje kriptovalutama, kao i fjučersima, FTX je postala jedna od najvećih takvih berzi. Takođe je pružala kastodi i transakcione usluge. U 2021. godini imala je 1,2 miliona korisnika i generisala preko milijardu USD prihoda. Kao i mnoge digitalne valute, FTX izdaje razmenljive tokene FTT, oblike uslužnih (*utility*) tokena koji se koriste na njenoj platformi od strane učesnika na tržištu. Kako se FTT može pozajmljivati, i daje vlasnicima popust na FTX trgovačke naknade, predstavlja određenu vrednost.

FTX je finansiran kroz nekoliko rundi preduzetničkog kapitala, prikupivši 400 miliona USD od preduzetničkih fondova, kao i i jednog velikog penzijskog fonda. U januaru 2022. godine, FTX je procenjen na 31,6 milijardi USD. FTX se smatrao relativno stabilnom i pouzdanom alternativom među kripto berzama. U 2022. godini, pad cena kriptovaluta i rast kamatnih stopa stvorili su pritisak na likvidnost za FTX i druge učesnike na tržištu kriptovaluta. Ovaj rastući stres likvidnosti dodatno je pogoršan izveštajima da su FTX i *Alameda Research*, trgovačka firma koju kontroliše osnivač FTX-a, držali značajnu imovinu u vidu kolaterala u nelikvidnim investicijama, uključujući FTX povezanu imovinu. Novembra 2022. godine, članak *Coindesk*-a naveo je bliske veze između FTX-a i *Alameda Research*-a i primetio da *Alameda Research* drži preko trećine svoje imovine ili direktno u FTT tokenima ili kolateralima zasnovanim na FTT tokene. Ova informacije je uticala na paničnu rasprodaju i povlačenje investitora, i cena FTT tokena je pala sa 25 dolara na samo 1 dolar u periodu od jedne nedelje. Nekoliko dana kasnije, 11. novembra, FTX berza je proglasila bankrot. U izveštaju o bankrotu, prijavljeno je 9 milijardi dolara obaveza, u kojima svega 10% bilo likvidnih investicija. Broj poverilaca je bio veći od 100.000. U 2024. godini, vlasnik FTX berze, Sem Benkman Frid, osuđen je na 25 godina zatvora zbog, kako su tužioci naveli, „jedne od najvećih finansijskih prevara u američkoj istoriji".

[*Izvor: https://www.techtarget.com/whatis/feature/FTX-scam-explained-Everything-you-need-to-know, datum pristupa 10.07.2024.*]

Pojava Bitkoina predstavlja uvod u eru digitalnih, odnosno virtualnih valuta. Njegovo prisustvo na tržištu karakteriše značajan rast i pad vrednosti, što može da podstakne sumnje u vezi sa spekulativnom prirodom ovog fenomena. Ulazak u investicioni prostor kriptovaluta predstavlja dinamično ulaganje koje može doneti izuzetne dobitke, ali isto tako nosi i verovatnoću za velike gubitke. U poređenju sa tradicionalnim instrumentima, kriptovalute su karakterisane izuzetnom volatilnošću, zahtevajući od investitora pripremu za različite scenarije. Panična prodaja i impulsivna kupovina, koja prati strah od propuštene prilike -FOMO (*Fear of Missing Out*), nisu uvek korisni dugoročni pristupi. S obzirom na nepredvidiva kretanja na tržištu, važno je razviti širi pogled kako bi se stvari bolje razumele. Pored izražene volatilnosti, bitkoin je u poslednjoj deceniji

ispoljio nisku korelaciju naspram tržišta akcija i obveznica, stvarajući potencijal za diversifikaciju portfolija. Faktori koji utiču na njegovo vrednovanje, i ono što je praksa do sad pokazala, jesu tržišna prihvatljivost, tehnološki napredak, razvoj regulative, špekulativne aktivnosti, kao i opšta sklonost tržišta ka prihvatanju rizika.

Prvi korak je istraživanje i odabir najbolje kriptovalute za ulaganje, što predstavlja izazovan zadatak. Analiza istorije cena, proučavanje Belog papira (*white paper*) radi procene tržišta, kao i uzimanje u obzir regulatornih događaja, deo su procesa koji pomažu u odlučivanju. Prema Zakonu o digitalnoj imovini (član 2; Sl. glasnik RS, br. 153/2020) beli papir je definisan kao dokument koji se objavljuje prilikom izdavanja digitalne imovine, koji sadrži podatke o izdavaocu digitalne imovine, digitalnoj imovini i rizicima povezanim s digitalnom imovinom i koji omogućava investitorima da donesu informisanu investicionu odluku. Odluka o ulaganju može zavisiti od preferencija investitora, bilo da preferiraju kriptovalute sa dugom istorijom ili nove igrače na tržištu koji brzo mogu ostvariti značajan rast. Nakon donošenja odluke o investiranju u određenu kriptovalutu, sledeći korak je izgradnja portfolija. Tržište kriptovaluta je nepredvidivo iz više aspekata. Važno je razumeti nivo rizika koji je uključen u investiranje kriptovaluta.

Postoji nekoliko modaliteta indirektnog investiranja u digitalnu aktivu:

- putem ulaganja u zajedničke trastove koji posluju sa digitalnom aktivom,
- ulaganje u akcije kompanija povezanih sa digitalnom imovinom,
- kupovine finansijskih derivata koji imaju pojedine kriptovalute u svojoj osnovi,
- ulaganjem u berzanske i hedž fondove koji, dalje, imaju izloženost prema kriptovalutama.

Upravo ovaj poslednji način, koji se odnosi na ulaganje u berzanske ETF fondove, predstavlja jednu od najznačajnijih novina za kripto industriju, koja omogućava investitorima na finansijskom tržištu izloženost prema Bitkoinu putem tradicionalnog pristupa finansijskim berzama, investirajući u akcije berzanskog investicionog fonda koji preslikava izloženost prema Bitkoinu. Na taj način, investitori nemaju potrebu da otvaraju posebne, kripto račune i novčanike. Investiranje putem Bikoin ETF-a donosi sledeće prednosti:

1. **Lakši pristup.** Bitkoin ETF pruža jednostavniji pristup kripto-tržištima, omogućavajući investitorima da steknu izloženost Bitkoinu putem tradicionalnih brokerskih računa. Ovaj pristup je posebno koristan za one koji žele izbeći tehničke izazove direktnog posedovanja.

2. **Profesionalno upravljanje.** ETF-ovima obično upravljaju profesionalni portfolio menadžeri, što znači da investitori imaju korist od stručnog vođenja portfolija. Ovo može povećati poverenje i smanjiti brigu oko samostalnog donošenja odluka.
3. **Likvidnost i fleksibilnost.** ETF-ovi se lako mogu kupiti i prodati tokom radnog vremena berze, pružajući likvidnost i fleksibilnost u trgovini. Ovo se razlikuje od direktnog posedovanja Bitkoina, gde likvidnost može zavisiti od trenutnog stanja tržišta.
4. **Diversifikacija.** Investitori putem Bitkoin ETF-a mogu dobiti diversifikaciju portfolija bez potrebe za direktnim posedovanjem različitih kriptovaluta. Ovo je posebno korisno za one koji žele prilagoditi svoj portfolio bez potrebe za detaljnim praćenjem pojedinačnih digitalnih sredstava.

Tabela 5.29. Motivi i način investiranja u digitalnu imovinu

NAČIN INVESTIRANJA		MOTIVI INVESTIRANJA
Direktan	**Indirektan**	Očekivana kapitalna dobit;
Direktno posedovanje kriptovaluta putem kupovine na kripto menjačnicama i kripto berzama	putem ulaganja u zajedničke trastove koji posluju sa digitalnom aktivom;	Različite mogućnosti za stvaranje drugog pasivnog prihoda
	ulaganje u akcije kompanija povezanih sa digitalnom imovinom;	Lak pristup
	kupovine finansijskih derivata koji imaju pojedine kriptovalute u svojoj osnovi;	Likvidnost i fleksibilnost

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Sa stanovišta investicione motivacije, dosadašnje opcije ulaganja u digitalnu aktivu su podrazumevale, u najvećoj meri, očekivanja zarade po osnovu kapitalne dobiti tj. prodaje instrumenta po višoj ceni u odnosu na kupovnu, nižu cenu. Iz ugla investitora koji želi ostvarivanje kontinuiranog, pasivnog prihoda, nalik kamatama ili dividendama, to nije bio dominantan faktor. U poslednje vreme kriptovalute su počele da pružaju **različite mogućnosti za stvaranje pasivnog prihoda,** što je posebno atraktivno za investitore koji žele da ostvare dobit bez aktivnog trgovanja. Jedan od najpopularnijih načina je putem **stejkinga** (*staking*), gde korisnici drže određenu količinu kriptovaluta u digitalnom novčaniku kako bi podržali operacije mreže blokčejnaa. Zauzvrat, oni primaju nagrade u obliku

dodatnih kovanica. Ovaj proces često zahteva zaključavanje (oročavanje) sredstava na određeno vreme ali, s druge strane, pruža redovne prihode koji mogu biti viši od klasične bankarske štednje.

Još jedan popularan način za ostvarivanje pasivnog prihoda je kroz **decentralizovane finansijske protokole (DeFi)**. Na ovim platformama, korisnici mogu ustupiti svoje kriptovalute drugima i zaraditi kamatu po tom osnovu. DeFi protokoli koriste pametne ugovore za automatsko upravljanje pozajmicama što eliminiše potrebu za posrednicima kao što su banke. Takođe, korisnici mogu pružiti likvidnost decentralizovanim berzama i zaraditi provizije od transakcija koje se obavljaju na tim berzama. Ove metode omogućuju investitorima da iskoriste svoje digitalne imovine na produktivan način, stvarajući pasivni prihod s potencijalno visokim prinosima. ***Crypto yield farming*** (ili uzgoj kripto-prinosa) je pažljivo osmišljen sistem koji omogućava vlasnicima kriptovaluta da deponuju svoje kriptovalute u zajednički fond (*pool*) za investicije. Drugim rečima, to je investiciona strategija pozajmljivanja ili stejkovanja vaših kriptovaluta u fond likvidnosti (*liquidity pool*) preko DeFi, s nadom da ćete ostvariti dodatnu korist od investicije (*WebMind*, 2024). *Yield farming* može biti složeniji od osnovnog stejkinga jer često uključuje različite strategije kako bi se maksimizirali prinosi. Na primer, korisnici mogu reinvestirati svoje zarade u druge likvidne pulove ili iskoristiti multiplikatore prinosa kroz različite platforme. Iako *yield farming* može doneti visoke prinose, važno je napomenuti da nosi i visok rizik, uključujući nestabilnost tržišta i mogućnost gubitka sredstava zbog pametnih ugovora koji mogu biti ranjivi na hakerske napade. Uprkos ovim rizicima, mnogi investitori vide *yield farming* kao atraktivan način za povećanje svojih kripto portfolija.

5.6. OSTALI OBLICI INVESTICIONE AKTIVE

Nakon analize najrasprostranjenijih oblika investicione aktive, na kraju se možemo fokusirati na još nekoliko interesantnih primera koji se zbog svoje heterogenosti i drugačijeg ispoljavanja investicionih karakteristika ne mogu kategorizovati ni u jednu od pređašnjih grupa, a ispoljavaju određene svojstva investicione imovine. Naime, reč je o **kolekcionarskim predmetima** (*collectibles*) koji se mogu svrstati u posebnu klasu aktive. Reč je o širokoj kategoriji koja obuhvata umetnička dela, antikvitete, numizmatiku (novčići), filateliju (marke i drugi poštanski dokumenti), vina, automobile i druge retke i vredne objekte.

Tabele 5.30. Vrste i karakteristike kolekcionarskih predmeta kao investicione aktive

VRSTE	KARAKTERISTIKE	INVESTICIONI RIZICI
umetnička dela	sposobnost da kombinuje estetsku i emotivnu vrednost sa finansijskim potencijalnom za prinos	Likvidnost ovih investicija može biti ograničena;
antikviteti	vrednost kolekcionarskih predmeta je vođena retkošću predmeta, istorijskim značajem, očuvanošću i trenutnim trendovima na tržištu;	Pocena vrednosti može biti subjektivna i promenljiva, zaviseći od procenitelja i tržišnih uslova;
numizmatika (novčići)	Specifičnost ovog tržišta je karakteristika investitora da poseduju duboko poznavanje i strast prema predmetima koje sakupljaju ili da se oslanjaju na ekspertske procene i sertifikate autentičnosti kako bi smanjili rizike i maksimizirali potencijalne prinose;	Troškovi održavanja, osiguranja i skladištenja mogu biti visoki, posebno za osetljive ili velike predmete;
filatelija (marke i drugi poštanski dokumenti)		Diversifikacija portfolija - kada su pažljivo odabrani i sa adekvatnim upravljanjem, kolekcionarski predmeti mogu pružiti značajnu diversifikaciju portfolija i potencijal za značajan dugoročni prinos, često prevazilazeći tradicionalne investicije u periodima ekonomske nestabilnosti;
vina		Faktori koji se uzimaju u obzir prilikom prilikom analize investicionog aspekta i vrednosti ovih predmeta: poreklo, autentičnost, retkost, očuvanost;
automobili		Tržište funkcioniše kroz specifične kanale (aukcijske kuće, galerije, specijalizovane sajmove i *online* platforme) i dinamiku (vođena je retkošću, kvalitetom, stanjem i trenutnim trendovima: vrednosti mogu značajno da variraju zavisno od potražnje i ponude).
drugi retki i vredni objekti		

Izvor: autori kreirali na osnovu relevantnih izvora literature.

Ova vrsta investicija privlači pažnju investicione i šire javnosti zbog svoje sposobnosti da kombinuje estetsku i emotivnu vrednost sa finansijskim potencijalnom za prinos. Za razliku od tradicionalnih finansijskih instrumenata kao što su akcije i obveznice, vrednost kolekcionarskih predmeta često nije direktno povezana sa širim ekonomskim pokazateljima i ne ispoljava određene finansijske zakonitosti po pitanju karakteristika rizika i prinosa; već je više vođena retkošću predmeta, istorijskim značajem, očuvanošću i trenutnim trendovima na tržištu. Investitori u ovu klasu aktive često poseduju duboko poznavanje i strast prema predmetima koje sakupljaju, što dodatno doprinosi specifičnostima ovog tržišta.

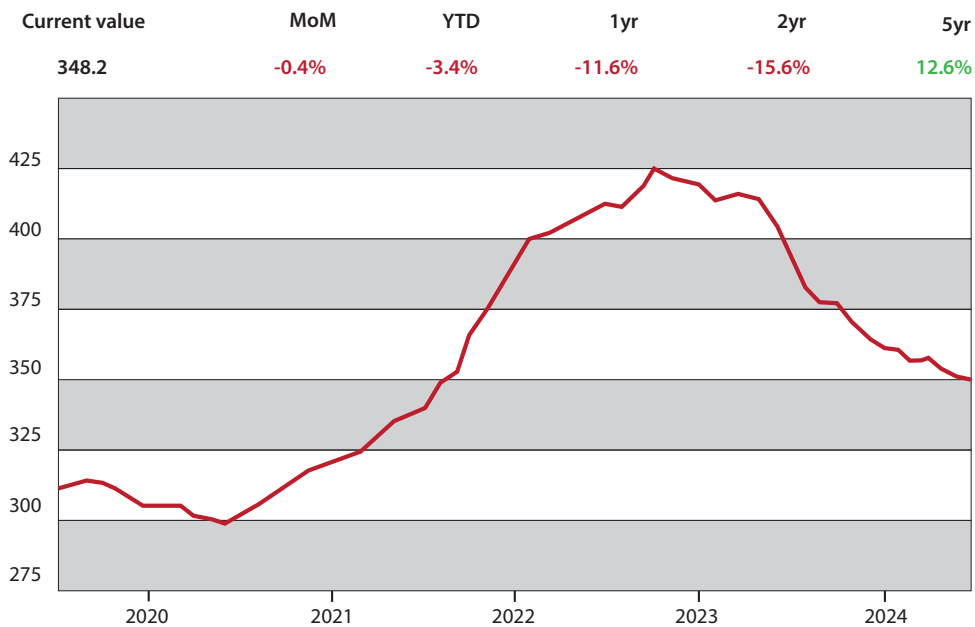
Investiranje u kolekcionarske predmete, kao i svaki drugi oblik aktive, nosi određene rizike i izazove. Likvidnost ovih investicija može biti ograničena, jer prodaja retkih predmeta može potrajati dok se ne pronađe odgovarajući kupac. Pored toga, procena vrednosti može biti subjektivna i promenljiva, zaviseći od procenitelja i tržišnih uslova. Troškovi održavanja, osiguranja i skladištenja mogu biti visoki, posebno za osetljive ili velike predmete. Ipak, kada su pažljivo odabrani i sa adekvatnim upravljanjem, kolekcionarski predmeti mogu pružiti značajnu diversifikaciju portfolija i potencijal za značajan dugoročni prinos, često prevazilazeći tradicionalne investicije u periodima ekonomske nestabilnosti. Prilikom analize investicionog aspekta i vrednosti ovih predmeta, treba uzeti u obzir sledeće faktore (Lau, 2024):

- **Poreklo:** Neophodno je saznati istoriju vlasništva kolekcionarskog predmeta, u vidu validne dokumentacije. Na ovaj način investitor izbegava rizik kupovine nezakonito stečenih predmeta.
- **Autentičnost:** Mogućnost dokazivanja autentičnosti imovine može znatno povećati njenu vrednost, naspram investiranja u kopije ili replike.
- **Retkost:** Ukoliko se investira u redak ili jedinstven kolekcionarski predmet, može se obezbediti visoka stopa prinosa i u kraćem vremenskom periodu, naročito u okolnostima pozitivnim za ulaganje u alternativne oblike investicija.
- **Očuvanost:** Kolekcionarski predmeti koji su predmet trgovine mogu značajno izgubiti na vrednosti ako imaju čak i najmanja vidljiva oštećenja.

Tržište za kolekcionarske predmete funkcioniše kroz specifične kanale i dinamiku koji se razlikuju od tradicionalnih finansijskih tržišta. Glavni kanali prodaje uključuju aukcijske kuće, galerije, specijalizovane sajmove i onlajn platforme. Aukcijske kuće poput *Christie's* i *Sotheby's* igraju ključnu ulogu, pružajući transparentnost i kredibilitet, ali i mogućnost postizanja visokih cena zahvaljujući konkurentnom nadmetanju. Galerije i specijalizovani sajmovi omogućavaju direktan kontakt između kupaca i prodavaca, stvarajući priliku za pregovore i detaljno

pregledanje predmeta. Onlajn platforme, poput *eBay*-a i drugih specijalizovanih sajtova, pružaju lak pristup širokom spektru kolekcionarskih predmeta, ali nose rizike vezane za autentičnost i stanje predmeta. Tržišna dinamika kolekcionarskih predmeta vođena je retkošću, kvalitetom, stanjem i trenutnim trendovima, a vrednosti mogu značajno varirati zavisno od potražnje i ponude. Investitori u ovoj oblasti često se oslanjaju na ekspertske procene i sertifikate autentičnosti kako bi smanjili rizike i maksimizirali potencijalne prinose.

Grafikon 5.7. Performanse *Liv-ex Fine Wine* 100 Indeksa (jul 2019 – jul 2024)



Izvor: The London International Vintners Exchange (2024).

Za pojedine predmete, usled njihove šire međunarodne prihvaćenosti, investitori imaju priliku da ocene stanje na tržištu i kroz posebno konstruisane indekse koji, metodološki i funkcionalno, imaju sličnu ulogu kao i berzanski indeksi tradicionalnih klasa aktive s tim što oni, sami po sebi, ne mogu biti predmet investiranja, već služe kao indikator ocene određenog kolekcionarskog predmeta koji u sebi ima više vrsta ili marki tog predmeta. Tako, na primer, možemo videti da postoji *Mei Moses Art* Indeks, koji prati stanje na tržištu retkih umetničkih dela, ili *Liv-ex Fine Wine* 100 Indeks (Grafikon 5.7), koji prati selekciju od 100 ekskluzivnih vrsta vina, služeći kao osnovni reper za ovaj segment tržišta i specijalizovane investitore i kolekcionare.

Slika „Salvator Mundi" – najskuplje prodato umetničko delo u istoriji

Slika „Salvator Mundi", za koju se veruje da je delo Leonarda da Vinčija, postala je jedno od najpoznatijih umetničkih dela u svetu kolekcionarstva. Njena neverovatna priča o otkriću, restauraciji i prodaji čini je savršenim primerom kolekcionarskog predmeta kao oblika investicije.

U 2005. godini, grupa trgovaca umetninama kupila je sliku „Salvator Mundi" na aukciji u Nju Orleansu za 1.175 dolara. Slika je bila u lošem stanju i trebala joj je temeljna restauracija. Nakon kupovine, slika je prošla kroz temeljnu restauraciju i istraživanje koje je trajalo nekoliko godina. Potvrđeno je da je slika delo Leonarda da Vinčija, što je značajno povećalo njenu vrednost. U novembru 2017. godine, slika „Salvator Mundi" prodata je na aukciji u *Christie's* u Njujorku za neverovatnih 450,3 miliona dolara, čime je postala najskuplje umetničko delo ikad prodato na aukciji.

Investicija u sliku „Salvator Mundi" donela je neverovatno visoku stopu prinosa, što pokazuje potencijal kolekcionarskih predmeta kao oblika investicije. Ovaj primer pokazuje kako pažljivo istraživanje, pravovremena kupovina i restauracija mogu rezultirati izuzetno profitabilnom investicijom.

[*Izvor: https://www.theartnewspaper.com/2022/11/15/five-years-since-the-450m-salvator-mundi-sale-a-first-hand-account-of-the-nonsensical-auction,* datum pristupa 14.07.2024.]

Pitanja za proveru znanja

1. Objasnite osnovne karakteristike obveznica i njihove ključne elemente.
2. Navedite i opišite različite vrste obveznica.
3. Opišite rizike povezane s investiranjem u obveznice.
4. Navedite osnovne vrste akcija i objasnite njihove karakteristike.
5. Objasnite kako funkcioniše tržište akcija i koje su glavne komponente cene akcije.
6. Opišite ulogu dividendi i njihovu važnost za investitore.
7. Objasnite osnovne karakteristike finansijskih derivata poput fjučersa, opcija i svopova.
8. Navedite faktore koji utiču na cenu derivata i objasnite kako se određuje njihova vrednost.
9. Opišite osnovne karakteristike alternativnih investicija.
10. Objasnite ulogu i specifičnosti preduzetničkog kapitala kao oblika alternativnih investicija.
11. Navedite glavne instrumente za ulaganje u nekretnine i njihove investicione karakteristike.
12. Opišite osnovne karakteristike investicionih fondova na tržištu nekretnina (REIT).
13. Kako se razlikuju investicione runde kod rizičnog kapitala?
14. Koje su osnovne strategije izlaska iz investicija u preduzetnički kapital?
15. Na koji način se procenjuju investicije u nekretnine?
16. Koje su osnovne prednosti REIT fondova za investitore?
17. Kako se tržišna cena zlata formira i koje faktore treba uzeti u obzir?
18. Kako nafta funkcioniše kao investicioni instrument?
19. Koje su osnovne karakteristike digitalne imovine?
20. Koji su najčešći rizici povezani sa ulaganjem u digitalnu imovinu?
21. Kako diversifikacija portfolija utiče na smanjenje rizika?
22. Objasnite značaj berzanske robe (*commodities*) kao oblika investicione aktive.
23. Opišite ključne razlike između tradicionalnih i alternativnih investicija.
24. Objasnite na koji način nafta funkcioniše kao investicioni instrument.
25. Opišite rizike povezane s investiranjem u digitalnu imovinu.
26. Objasnite kako se vrednuju različiti oblici alternativnih investicija.
27. Objasnite proces vrednovanja nekretnina kao investicione aktive.
28. Opišite ulogu i značaj diversifikacije u investiranju.
29. Navedite osnovne strategije izlaska iz investicija u preduzetnički kapital.
30. Koje su karakteristike kolekcionarskih predmeta kao investicione aktive?

Literatura

Baffes, J., & Haniotis, T. (2010). Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective. The World Bank.

Bodie, Z., Kane, A., i Marcus, A. (2009), Osnovi investicija, Data Status, Beograd

Burton, B. J., & Jacobsen, J. P. (1999). The rate of return on investment in wine. *Economic Inquiry, 37*(3), 337-349.

CFA Program Curriculum (2022), Behavioral Finance, Capital Market Expectations, and Asset Allocation, Level 3, Volume 1, CFA Institute.

CFA Program Curriculum (2024), Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5, CFA Institute.

Chambers, D. R., Black, K. H., Lacey, N. J. (2018). *Alternative investments: A primer for investment professionals*, CAIA Association

Echeverria, M.(2005). Hurricane Katrina and its impact on Latin America,, FAL Buletin No 231, 1-6.

Erić, D., Đukić M., Bodroža D. (2021), Finansijska tržišta X.O., Beogradska bankarska akademija i Data Status, Beograd

Fabozzi, F. J., Fuss, R., & Kaemmerer, D. (2008). The Handbook of Commodity Investing. Wiley.

Fabris, N., (2022). Da li zlato predstavlja efikasnu zaštitu od inflacije: Primer Srbije. *Revija Kopaoničke škole*. 2: 117-133.

Fernandois, A. & Medel, C.A. (2020). Geopoliticak tensions, OPEC news and the oil price: a Granger casuality analysis. *Revista de Análisis Económico,* Vol. 35, Nº 2, pp. 57-90.

Greer, R. (1997). "What is an Asset Class, Anyway?" Journal of Portfolio Management, vol. 23, no. 2 (Winter): 86–91.

Huang,Z. Li,F. Zhong,J.& Albitar,K.(2020). Do Tense Geopolitical Factors Drive Crude Oil Prices?. *Energies*, Vol.13. 1-19

Jeremić, Z., Terzić, I. (2019), Finansijska tržišta i portfolio menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd.

KPMG (2024). Venture Pulse Q2 2024 - Global analysis of venture funding.

Leeb, S. (2006). The Coming Economic Collapse: How You Can Thrive When Oil Costs $200 a Barrel. Grand Central Publishing.

Lukić G. (2018). *Upravljanje ekološkim rizikom od udesa u skladištima naftnih derivate*, (Magistarski rad u rukopisu), Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu, Univerzitet u Nišu.

Mendelson, J., Feld, B. (2019) *Venture Deals: Be Smarted Than Your Lawyer and Venture Capitalist* (4. izd.) New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Mishkin, F. (2006), Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta, Beogradska bankarska akademija, Beograd

Musabegović, I. i Dostanić, G. (2019), Berza: tržište finansijskih instrumenata, Čigoja štampa, Beograd

NALED (2021) Crowdfunding: Vodič za grupno finansiranje lokalnih inicijativa https://naled.rs/htdocs/Files/07318/Vodic-za-Crowdfunding.pdf

Petrović, P. (2009), Berze i berzansko poslovanje, Prometej doo, Beograd

Radetzki, M. (2008). A Handbook of Primary Commodities in the Global Economy. Cambridge University Press.

Ramsinghani, M. (2021). *The business of venture capital: The Art of Raising a Fund, Structuring Investments, Portfolio Management, and Exits*, (3rd ed.). Wiley.

Ristić, K., Komazec, S. i Ristić, Ž. (2014), Berze i berzansko poslovanje, EtnoStil, Beograd

Rouwenhorst, K. G., & Gorton, G. (2006). Facts and Fantasies about Commodity Futures. Financial Analysts Journal, 62(2), 47-68.

Smith, J. L. (2009). World Oil: Market or Mayhem? Journal of Economic Perspectives, 23(3), 145-164.

Šoškić, D. (2021), Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Šoškić, D., Živković, B. (2011), Finansijska tržišta i institucije, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2021) Osnovi finansijskog inženjeringa, Univerzitet Singidunum, Beograd

Till, H., & Gunzberg, J. (2011). Intelligent Commodity Indexing: A Practical Guide to Investing in Commodities. McGraw-Hill.

Veld, C., & Veld-Merkoulova, Y. V. (2007). Portfolio diversification benefits of investing in stamps. *Journal of Alternative Investments*, 10(1), 56-61

Vukadinović, P., i Jović, Z. (2015). Investicije. Beograd: Univerzitet Singidunum

Sajtovi:

https://curvo.eu/backtest/en/market-index/bloomberg-commodity?currency=eur

https://gardner.utah.edu/blog/blog-what-negative-oil-prices-really-mean

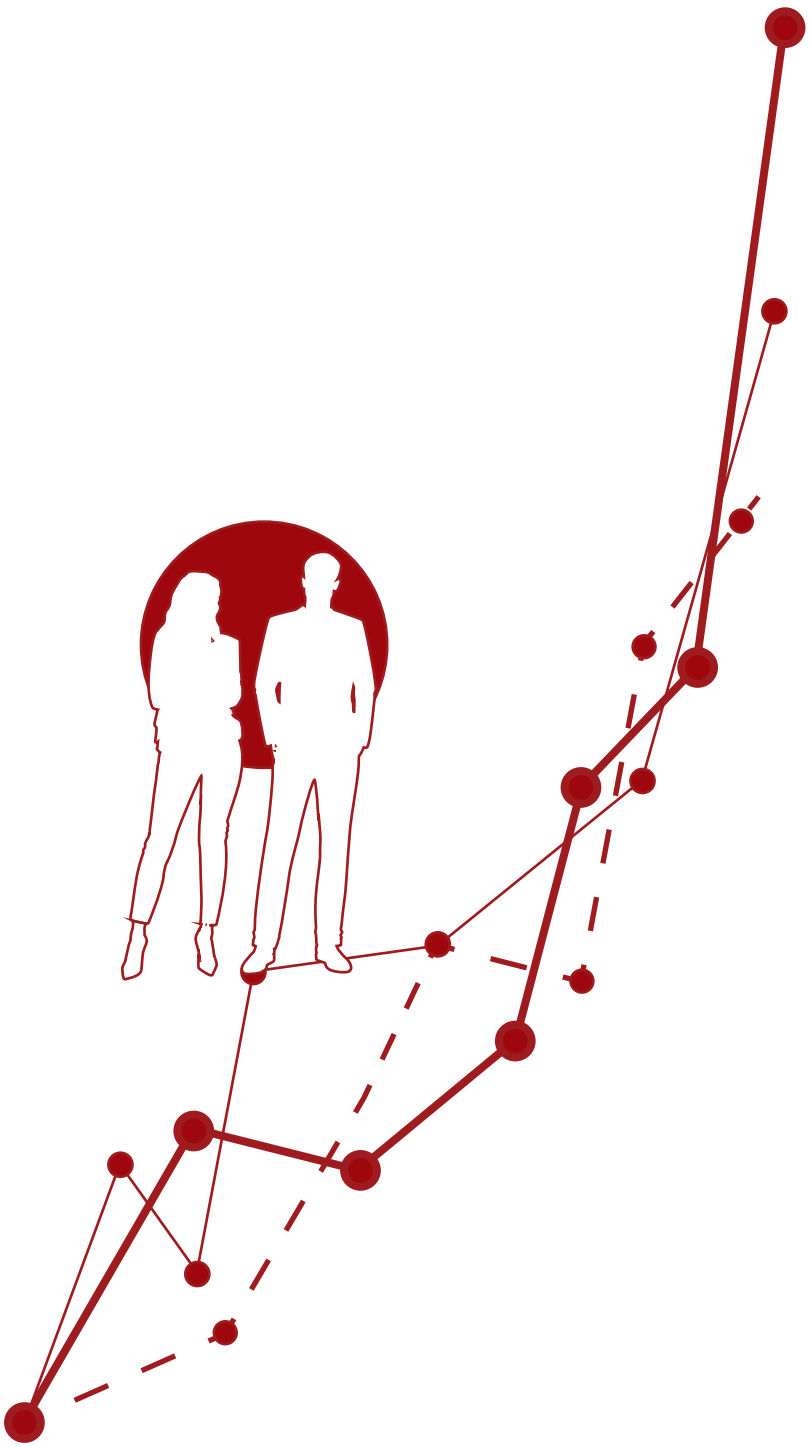
https://tavex.rs/moze-li-se-verovati-zlatni-etf-ovima/

https://web-mind.rs/kripto/sve-sto-treba-da-znate-o-crypto-yied-farmingu/

https://www.artbasel.com/about/initiatives/the-art-market

https://www.liv-ex.com/news-insights/indices/
https://www.nedeljnik.rs/kad-od-viska-bas-zaboli-glava-sta-za-citav-svet-znaci-negativna-cena-sirove-nafte
https://www.reit.com/what-reit/how-form-reit#3
https://www.statista.com/statistics/1189675/listed-real-estate-market-size-global;
https://www.statista.com/statistics/968795/gold-jewelry-demand-by-region-worldwide
https://www.svetnauke.org/18126-nastanak-razvoj-novca-od-skoljki-kriptovaluta
https://www.vinovest.co/blog/collectible-investments;
https://www.visualcapitalist.com/the-periodic-table-of-commodity-returns-2012-2021/
https://zlatnistandard.rs/blog/sta-znaci-pojam-lbma-sertifikovano-za-zlatne-poluge/

Šesti deo



ESG INVESTICIJE

ESG INVESTICIJE

ESG (*Environmental, Social and Governance*) investiranje je pristup upravljanju imovinom gde investitori eksplicitno uključuju **ekološke, socijalne i upravljačke faktore** u investicione odluke, istovremeno uzimajući u obzir dugoročni povrat investicije. Drugim rečima, ESG ulaganje ima za cilj da ispravno identifikuje, proceni i oceni društvene/socijalne, ekološke i ekonomske rizike i mogućnosti. ESG ulaganje je deo grupe pristupa koji se zajednički nazivaju odgovornim ulaganjem (CFA *Society UK*, 2021).

Postoji čitav dijapazon koristi i vrednosti za investitore, i društvo u celini, za integraciju ESG razmatranja u proces donošenja investicionih odluka. Sami ciljevi ESG integracije zavise od karakteristika kompanije. U osnovi oni se svode na smanjenje investicionog rizika i povećanje prinosa od investicije, odnosno bolje upravljanje reputacionim rizikom na nivou kompanije.

ESG investiranje je strategija i praksa vezana za aktivno uključivanje ESG faktora u investicione odluke i vlasništvo. Institucionalni investitori obično primenjuju ESG razmatranja na tri načina:

(1) uključivanjem ESG faktora u donošenje investicionih odluka; (2) kroz korporativnu praksu; i (3) primenom odgovarajućih politika.

Kada pročitate ovaj deo knjige trebalo bi da odgovorite na sledeća pitanja:

- Definišite pojam ESG investicije.
- Definišite pojam odgovornog ulaganja.
- Koje su osnovne vrste odgovornog ulaganja?
- Kako se istorijski razvijalo ESG investiranje?
- Opšite svojim rečima na šta se odnosi ESG integracija.
- Objasnite pojam ekomanipulacije.

1.1. UVOD U ESG INVESTIRANJE

Imajući u vidu različite ekološke probleme vezane za podizanje životnog standarda svetskog stanovništva, Generalna skupština Ujedinjenih Nacija (UN) je 1983. godine sazvala Svetsku komisiju za životnu sredinu i razvoj (WCED - *World Commission on Environment and Development*), međunarodnu grupu stručnjaka za životnu sredinu, politike i civilno društvo. Za predlaganje dugoročnih rešenja u funkciji postizanja održivog razvoja bila je zadužena WCED (poznata kao „*Brundtland*-ova komisija"). Kao rezultat toga, Komisija je 1987. godine objavila *Brundtland*-ov izveštaj (poznat kao Naša zajednička budućnost/*Our Common Future*/), koji je doneo koncept održivog razvoja i predložio kako se to može ostvariti. U izveštaju su postavljeni principi za *Zemaljski samit* (*Earth Summit*) u Rio de Žaneiru koji je održan 1992. (CFA *Society UK*, 2021). Samit je precizirao funkcije poslovanja i industrije u agendi održivog razvoja. Prema Deklaraciji iz Rija, naglašava se odgovornost korporacija sa aspekta aktivnosti u okviru njihovog poslovanja koje ne nanose štetu životnoj sredini pošto privredni subjekti ostvaruju svoje ciljeve kroz zadovoljavanje potreba društva (Stakić i Barjaktarović, 2023). U tom smislu, može se konstatovati da je institucionalna preteča savremenog i odgovornog investiranja (*modern responsible investment*) vezana za rezultate Samita u Riju (UN, 2022).

U skladu sa Deklaracijom iz Rija, 1997. godine, Program UN za životnu sredinu, *Institut Ceres* i *Tellus* uspostavili su GRI (*Global Reporting Initiative*) kao međunarodnu organizaciju za standarde koja pomaže različitim zainteresovanim stranama da preuzmu odgovornost, povećaju transparentnost i komuniciraju na zajednički način o svom doprinosu i uticaju na održivost planete Zemlje. GRI pomaže korporacijama da na transparentan način izraze postignuti učinak u četiri ključne oblasti održivog poslovanja: ekonomskoj, E, S i G (GRI, 2023).

Rana faza ulaganja u životnu sredinu, društvena pitanja i upravljanje (ESG) bila su povezana sa društveno odgovornim ulaganjem (SRI – *social responsible investment*), odnosno ulaganjem u kompanije ili industrije koje su poslovale u skladu sa definisanim vrednostima. Kasnije je za investitore postalo važno da uzmu u obzir etička pitanja društvene/socijalne prirode i pitanja životne sredine. Glavni trend između ranih i modernih SRI bio je povećanje aktivizma akcionara, širenje uticaja faktora životne sredine i uvođenje pozitivne procene ulaganja, koje tragaju za povećanjem finansijskih prinosa i boljim upravljanjem rizikom u okviru socijalno usklađene strategije ulaganja. Shodno tome, SRI konačno povezuje ESG faktore u konvencionalni okvir ulaganja koji je usredsređen samo na očekivani prinos prilagođen riziku (Stakić i Barjaktarović, 2023a).

Savremeni oblik ESG ulaganja započet je početkom 2004. godine, kada su predstavnici UN pozvali generalne direktore velikih finansijskih institucija da učestvuju u akciji Globalnog dogovora (*Global Compact*) UN /UNGC/ i Međunarodne finansijske korporacije (IFC – *International Financial Corporation*) za integraciju ESG-a u tržišta kapitala. Rezultat inicijative je bio izveštaj pod nazivom „*Ko brine taj pobeđuje*" (*Who Cares Wins*), koji je uveo termin „ESG" (UN *Department of Public Information*, 2004). Izveštaj je potvrdio da ugradnja ESG faktora na tržištima kapitala rezultira dobrim poslovnim značenjem i vodi ka održivijim tržištima i boljim ekonomskim rezultatima. Istovremeno, Inicijativa za finansiranje programa UN za životnu sredinu /UN *Environment Programme Finance Initiative*/ (UNEP FI; 2005) promovisala je *Freshfields* izveštaj, koji je utvrdio da su ESG pitanja relevantna za finansijsko vrednovanje i shodno tome za poslovanje finansijskog tržišta. Pomenuti izveštaji su podrška za uvođenje Principa za odgovorno investiranje (PRI – *Principles for Responsible Investment*) na Njujorškoj berzi (*New York Stock Exchange*) 2006. godine i Inicijative za održivu berzu (SSEI - *Sustainable Stock Exchange Initiative*) 2007. godine. Treba naglasiti da je UNEP FI uveo okvir koji uključuje: 1. Principe za odgovorno ulaganje/investiranje, 2. Principe za održivo osiguranje (*Principles for Sustainable Insurance*) i 3. Principe za odgovorno bankarstvo /PRB - *Principles for Responsible Banking*/. (CFA *Society UK*, 2021)

Ekomanipulacija ili *Greenwashing*

Greenwashing (ili ekomanipulacija) je vid manipulativne radnje u kojoj kompanija objavljuje informacije na osnovu kojih se može zaključiti da naizgled brine o životnoj sredini, dok to zapravo ne čini. Na primer, kompanija XYZ kreće u marketinšku kampanju u kojoj tvrdi da u proizvodnji flaširane vode koriste plastiku koja se može u potpunosti reciklirati i na taj način prikazuju kako je njihovo poslovanje održivo i da ne šteti životnoj sredini. Međutim, u procesu proizvodnje i distribucije takve vode i dalje koriste istu količinu energije u fabrikama kao i ranije, i stvaraju istu količinu otpada. Uz to, kompanije koje odluče za ovakav vid oglašavanja nekada ni ne prikažu kakav je to „manji" uticaj na životnu sredinu postignut ovakvim pristupom.

Evropski parlament (2023) je odlučio da zabrani ovakav vid oglašavanja, i da zahteva od kompanija da pruže mušterijama kvalitetnije informacije o proizvodima. Ovom inicijativom će biti zabranjeno davati uopštene tvrdnje o nekom proizvodu bez konkretnijih dokaza – potvrde ili priznanja da je proizvod zaista takav. Zabranjene su tvrdnje poput – proizvod je biorazgradiv, klimatski neutralan, ekološki i slično; ili – proizvod ima neutralan, smanjen ili pozitivan uticaj na okolinu. Ukoliko postoje jaki dokazi da je kompanija imala nameru da zavara javnost i na taj način nanese štetu investitorima ili kupcima, ekomanipulacija se može klasifikovati kao prevarna radnja, ali će češće samo biti kršenje etičkih principa. Glavni problem se tiče samog procesa dokazivanja da je oglašavanje bilo zlonamerno.

[*Izvor: Knežević, G., Stanišić, N, Mizdraković, V., Todorović, M. (2024) Analiza finansijskih izvetaja, Univerzitet Singidunum, Beograd*]

Kao što je rečeno, **ESG investiranje** je pristup upravljanju imovinom gde investitori eksplicitno uključuju ekološke, socijalne i upravljačke (ESG) faktore u odluke o investiranju, imajući u vidu dugoročni prinos investicije. Drugim rečima, ESG ulaganje ima za cilj da ispravno identifikuje, proceni i oceni društvene/socijalne, ekološke i ekonomske rizike i mogućnosti (CFA *Society UK*, 2021).

Tabela 6.1. Definisani ESG faktori

Faktori	Ekološki (E)	Socijalni (S)	Upravljački (G)
Definicija	Faktori koji se odnose na prirodni svet. Oni uključuju upotrebu, i interakciju sa obnovljivim i neobnovljivim prirodnim resursima (npr. voda, minerali, ekosistemi i biodiverzitet).	Faktori koji utiču na život ljudi. Ova kategorija uključuje upravljanje ljudskim kapitalom, dr.prirodnim vrstama, lokalnim zajednicama i klijentima.	Faktori koji uključuju povezana pitanja zemalja i/ili jurisdikcija, ili su uobičajena u praksi različitih industrija; kao i interes dr. zainteresovanih strana.

Izvor: CFA Society UK (2021) ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3.

U zavisnosti od toga u kom delu sveta kompanija posluje, zavisi i obaveza primenjivanja standarda nefinansijskog izveštavanja na ESG temu. Svakako izveštaji korporacija bi trebalo da obuhvate kreirane lance vrednosti na temu: (1) E – biodiverzitet, klimatske promene, zagađenje i bezbednost vodenih izvora; (2) S – odgovornost prema klijentima, zdravlje i bezbednost, ljudska prava i društvena zajednica, standardi rada; i (3) G – antikorupcija, korporativno upravljanje, upravljanje rizicima i poreska transparentnost. (CFA *Society UK*, 2021)

ESG investiranje takođe prepoznaje da stvaranje dugoročnih održivih prinosa zavisi od stabilnih, dobro funkcionalnih i vođenih društvenih, ekoloških i ekonomskih sistema. Ovo je u teoriji poznato kao *triple bottom line* (TBL) odnosno trostruki krajnji rezultat, koji je kreirao *Elkington* (2018)/u izvoru: CFA *Society UK*, 2021/. Dalje, trebalo bi imati u vidu da je koncept ESG ulaganja usko povezan sa konceptom društvene odgovornosti (*corporate social responsibility* - CSR) odnosno održivosti predmeta investiranja. Cilj CSR koncepta je održivost pristupa koji podrazumeva stvaranje dugoročne vrednosti za zainteresovane strane kroz implementaciju poslovne strategije korporacije koja se fokusira na etičke, društvene, ekološke, kulturne i ekonomske dimenzije poslovanja. S tim u vezi, CSR je široki poslovni koncept koji opisuje posvećenost kompanije da svoje poslovanje obavlja na etički način. Tokom čitavog 20. veka, pa sve do nedavno,

mnoge kompanije su implementirale CSR doprinoseći društvu kroz filantropiju. CSR može imati pozitivan uticaj na zajednice, ali i može igrati stratešku ulogu u poslovnom modelu firme. Ovo je dovelo do teorije TBL-a (ili 3P). TBL uključuje u poslovanje firme pored profitabilnosti (*profit*), ljude (*people*) i planetu Zemlju (*planet*), odnosno uticaj kompanije na životnu sredinu i društvenu zajednicu (CFA *Society UK*, 2021).

1.2. ODGOVORNO ULAGANJE I ESG INVESTICIJE

ESG investiranje je deo grupe pristupa koji se zajednički nazivaju odgovornim ulaganjem. ESG investiranje se bavi time kako pitanja ESG-a mogu uticati na dugoročni prinos imovine, dok drugi pristupi odgovornog ulaganja uzimaju u obzir stvaranje nefinansijske vrednosti za različite zainteresovane strane u investicionoj strategiji, pri čemu ne postoji jedinstveni kriterijum za identifikaciju i klasifikaciju odgovornog ulaganja. Odgovorno ulaganje je krovni izraz za različite načine na koje investitori mogu da razmotre ESG faktore u kontekstu umanjenja rizika, kombinujući ih sa drugim finansijskim i nefinansijskim rezultatima, kako bi kreirali portfolio koji odgovara njihovom rizičnom profilu. Angažovanje vlasnika HOV može da zabrinjava, u smislu da li i kako investitor pokušava da podstakne i utiče na ponašanje emitenta po pitanjima ESG-a. Na kraju, ponovo ističemo da ne postoji standardna klasifikacija odgovornog ulaganja u industriji, i da se tipovi preklapaju i razvijaju tokom vemena.

Tabelom 6.2 su prikazane moguće vrste kapitala i investicije i osnovne konceptualne razlike između ovih pristupa i konvencionalnog finansiranja i investiranja (bez uzimanja u obzir ESG faktora), do situacija gde investitor može biti spreman da prihvati prinose ispod tržišnih u zamenu za visok pozitivan uticaj projekata i kompanija u portfoliju koje isporučuju široj društvenoj zajednici. Kako se investitori kreću ka desnoj strani spektra, oni pokazuju da su sve više zainteresovani za usklađivanje svog kapitala sa ESG mogućnostima ulaganja u funkciji ostvarivanja pozitivnih finansijskih prinosa, i/ili da imaju pozitivan uticaj za društvo u celini.

Tabela 6.2. Vrste kapitala i investicije

Vrsta kapitala i investicije/ Karakteristika	Filantropija		Ulaganje s društvenim uticajem		Održivo i odgovorno ulaganje	Konvencionalno finanijsko ulaganje
	Tradicionalna filantropija	**Preduzetnička /*venture*/ filantropija**	**Društveno ulaganje**	**Ulaganje s uticajem**	**ESG investiranje**	**Potpuno komercijalna investicija**
	I	I	I	I	I	I
Fokus/svrha	Namenjena društvenim izazovima kroz proviziju od grantova	Namenjena društvenim izazovima sa preduzetničkim pristupom ulaganju	Fokus na društvene i/ ili ekološke ishode sa očekivanjem finansijskog prinosa	Namera da se ima merljiv ekološki i/ ili društveni prinos	Unaprediti dugoročnu vrednost korišćenjem ESG faktora za umanje-nje rizika i identifikuju mogućnosti rasta	Ograničeno uvažavanje ili neuvažavanje ESG-a u praksi
	I	I	**Korišćenje ESG matrica i metodologije**			I
Očekivanja u vezi prinosa	Samo za društvenu zajednicu	Fokus na prinosima za društvenu zajednicu	Za društvenu zajednicu i možda finansijski	Za društvenu zajednicu i adekvatan tržišni prinos	Finansijski tržišni prinos fokusiran na durogočnu vrednost	Samo finansijski tržišni prinos
	Društveni uticaj	↔	Za društvenu zajednicu i finansijski		↔	Finansijski prinos

Izvor: Prilagođeno OECD i dr.izvorima različitih organizacija u svrhu vizuelnog pristupa u izvoru CFA Society UK, 2021.

U nastavku su prezentovane vrste odgovornog ulaganja prema CFA *Society UK* (2021). Pri tome bi trebalo imati u vidu da angažovanje akcionara (vlasnika) na temu uticaja korporativnih odluka na ESG, može biti kroz direktan dijalog ili glasanje na odgovarajućim upravljačkim telima.

Odgovorno ulaganje je strategija i praksa za primenu ESG faktora u donošenju investicionih odluka i aktivnoj ulozi investitora u vlasništvu. To znači, širok dijapazon mogućnosti u praksi, od ublažavanja rizičnih ESG praksi u cilju zaštite vrednosti, do razmatranja kako ESG može uticati na prinos imovine prilagođen riziku i na stabilnost ekonomije, kao i kako ulaganja i angažovanje na imovini u koju se investira mogu uticati na društvo i životnu sredinu.

Društveno odgovorno ulaganje odnosi se na pristupe gde investitori primenjuju društvene i ekološke kriterijume (obično u kombinaciji sa ponderima specifičnim za industrijsku granu) u ocenjivanju korporacije, pri čemu su utvrđene prihvatljive vrednosti. Pomenuti pristup se može kombinovati sa drugim strategijama investiranja.

Najbolja investicija u klasi (*best-in-class investment*) uključuje odabir samo kompanija koje prevazilaze definisani rang prihvatanja, uspostavljena korišćenjem ESG kriterijuma u okviru svake industrijske grane. Obično se u praksi kompanije rangiraju na osnovu različitih faktora koji su ponderisani prema industrijskoj grani. Potom se kreira portfolio na osnovu liste kvalifikovanih kompanija, pri čemu bi trebalo imati u vidu da se svi najbolji fondovi u klasi ne smatraju „odgovornim ulaganjem". Najbolja investicija u klasi se obično koristi u investicionim strategijama koje pokušavaju da održe određene karakteristike indeksa, zbog svog pristupa u svim industrijskim granama. U svim situacijama, ova strategija investitora podrazumeva da se održe regionalne i sektorske/granske divrsifikacije zajedno sa sličnim profilom prema indeksu matične tržišne kapitalizacije, istoremeno targetirajući kompanije sa većim ESG skorom.

Održivo ulaganje je širok pojam, koji se odnosi na izbor imovine koja na neki način doprinosi održivoj ekonomiji, odnosno aktiva koje minimizira eksploataciju prirodnih i društvenih resursa. Ono može: (1) uključivati najbolju u klasi i/ili ESG integraciju, koja razmatra kako pitanja ESG utiču na rizike bezbednosti poslovanja i prinosni profil; (2) opisivati kompanije sa pozitivnim uticajem ili kompanije koje će imati koristi od održivosti makro trendova; (3) označiti strategiju koja isključuje aktivnosti suprotne dugoročnoj ekološkoj i društvenoj održivosti, kao što je iskopavanje uglja ili istraživanje nafte u arktičkim regionima.

Tematsko ulaganje se odnosi na odabir kompanija koje praktikuju održivo poslovanje, poput čiste tehnologije, održive poljoprivrede, zdravstvene zaštite ili ublažavanje klimatskih promena. Tematski fondovi biraju kompanije u okviru različitih sektora/grana koje su relevantne za održivo poslovanje na određenu temu i sa odgovarajućim ESG karakteristikama (koje su prihvatljive za investiranje). U skladu sa tim, npr. pametan gradski fond (*smart city fund*), može investirati u kompanije koje nude aktivnosti ili proizvode u vezi sa električnim vozilima, javnim transportom, tehnologijom pametnih mreža, obnovljivom energijom i/ili zelene zgrade. Pri tome bi trebalo imati u vidu da se svi tematski fondovi ne smatraju odgovornim investicijama ili najboljima u klasi.

Zelena investicija se odnosi na alokaciju kapitala na imovinu koja ublažava izloženost klimatskim promenama, gubitku biodiverziteta, neefikasnosti resursa, i drugim ekološkim izazovima. To može uključivati: proizvodnju električne energije sa niskim emisijama ugljenika i vozila; pametne mreže; energetsku efikasnost; kontrolu zagađenja; reciklažu; upravljanje otpadom i rasipanje energije; i druge tehnologije i procesi koji doprinose rešavanju određenih ekoloških problema. U skladu sa prethodno navedenim može se zaključiti da se zeleno ulaganje smatra širom podkategorijom tematskog ulaganja i/ili ulaganja s uticajem.

U zelenom ulaganju se obično koriste zelene obveznice, kao vrsta instrumenta sa fiksnim prihodom koji je posebno namenjen za prikupljanje novca za klimatske i ekološke projekte.

Primeri zelenih investicija

(I) Primeri svetski poznatih kompanija koje su uspešno emitovale zelene obveznice

Apple je emitovao prve zelene obveznice u vrednosti od 1,5 milijardu dolara 2015.godine kao odgovor na Pariski sporazum. To je bila: (1) prva zelena obveznica koju je izdala tehnološka kompanija i ista je bila veoma popularna. Obveznica je čak osvojila nagradu od Finansije životne sredine 2016. (2) najveća količina emitovanih HOV jedne kompanije u SAD. Kompanija je nastavila redovno posle toga da emituje zelene obveznice, kako bi ukazala da ostaje verna u svom poslovanju održivim ciljevima rasta i razvoja.

Još jedan primer zelene investicije uključuje obveznicu održivosti koju je izdao *Starbucks* sa motivom održivog unapređenja poljoprivrede, koja je takođe stekla veliku popularnost (emitovana 2016.u vrednosti 500 miliona dolara). Po ugledu na prethodno iskustvo *Starbucks* je emitovao još dve emisije zelenih obveznica 2017. i 2019.godine (u vrednosti 1 milijarde dolara) koje su u funkciji *Starbucks*-ovih etičkih izvora kafe (proizvođača kafe) i održivijih (zelenih) lanaca snabdevanja.

[*Izvor:* Sajt *Walt Street Mojo (2024) Green Investments,* dostupan na sajtu: *https://www.wallstreetmojo.com/green-investments/,* datum pristupa 30.05.2024.; Sajt *Starbucks (2019) Completes Issuance of Third and Largest Sustainability Bond,* dostupan na sajtu: *https://stories.starbucks.com/press/2019/starbucks-completes-issuance-of-third-and-largest-sustainability-bond/,* datum pristupa 30.05.2024.]

(II) Emitovane zelene i održive obveznice u Republici Srbiji

Saopštenje Narodne banke Srbije: Novi uspešan izlazak Srbije na međunarodno tržište – najniža stopa finansiranja i prvi „zeleni instrument"

Republika Srbija je danas na međunarodnom finansijskom tržištu realizovala dve emisije evroobveznica u evrima (*dual-tranche*). Prvi put u svojoj istoriji Srbija je emitovala zelenu evroobveznicu u iznosu od 1,0 milijardi evra, ročnosti sedam godina, čime pokazuje da je ekološki odgovorna zemlja. Ova evroobveznica emitovana je po najnižoj kuponskoj stopi ikada zabeleženoj od 1,00% i stopi prinosa od 1,26%, uz tražnju investitora koja je tokom aukcije premašila 3 milijarde evra.

Istovremeno je emitovana i petnaestogodišnja konvencionalna evroobveznica u evrima u iznosu od 750 miliona evra, po kuponskoj stopi od 2,05% i stopi prinosa od 2,3%, što je evroobveznica najduže ročnosti koju je Republika Srbija do sada emitovala (za kojom je tražnja investitora premašila nivo od 2,5 milijardi evra).

Današnjom emisijom zelene obveznice Republika Srbija je postala jedna od malobrojnih evropskih zemalja i jedina evropska država van Evropske unije koja je emitovala zeleni instrument. Ovako prikupljena sredstva biće iskorišćena isključivo za finansiranje ili refinansiranje novih i postojećih rashoda usmerenih na postizanje još održivijeg rasta naše ekonomije, putem ulaganja u oblasti obnovljive energije, energetske efikasnosti, saobraćaja, održivog upravljanja vodama i sprečavanja i kontrole zagađenja.

„Još jedan uspešan izlazak naše zemlje na međunarodno tržište i izuzetno interesovanje međunarodnih investitora za srpske hartije, koje je tokom aukcije premašilo 6 milijardi evra, predstavlja još jednu potvrdu njihovog poverenja u dugoročnu održivost dobrih ekonomskih performansi i očuvanje makroekonomske stabilnosti Republike Srbije. Posebno me raduje to što je zabeležena snažna tražnja investitora za prvim zelenim instrumentom koji je naša zemlja emitovala, što je rezultiralo najnižom stopom finansiranja koju je Srbija do sada postigla (1,00%) i ukazuje na poverenje investitora u strategiju održivog razvoja Srbije", ističe guverner.

Delegacije Narodne banke Srbije i Ministarstva finansija tokom protekla tri dana obavile su niz uspešnih razgovora s mnogobrojnim međunarodnim investitorima i finansijskim institucijama, zahvaljujući čemu je na današnjoj aukciji interesovanje za srpske evroobveznice pokazalo preko 200 eminentnih ulagača iz celog sveta.

„Svaki izlazak na međunarodno tržište predstavlja svojevrsnu ocenu ekonomskih performansi, kao i poverenja u ekonomske politike zemlje emitenta od strane investicione javnosti. To što je u ambijentu još uvek prisutnih neizvesnosti na globalnim tržištima Republika Srbija ponovo postigla izuzetno povoljne uslove finansiranja predstavlja potvrdu da renomirani investitori pozitivno ocenjuju performanse naše ekonomije nakon krize i već je svrstavaju među zemlje s rejtingom investicionog ranga, odnosno visoke sigurnosti ulaganja. Koliko su današnje emisije bile uspešne, govori i to što je Srbija tokom dana od početnih uslova uspela da snizi kamatne stope za petinu, tj. 20% (odnosno 0,35 procentnih poena) kod zelene sedmogodišnje obveznice i za 13% (odnosno 0,30 procentnih poena) u slučaju konvencionalne petnaestogodišnje obveznice", naglasio je guverner.

Emisija zelene obveznice u potpunosti je u skladu s Principima zelenih obveznica Međunarodne asocijacije tržišta kapitala (ICMA – *International Capital Market Association*), koji su svetski standard. Sredstva prikupljena emisijom zelene evroobveznice biće korišćena u skladu sa Okvirnim dokumentom za izdavanje zelenih obveznica, dok će sredstva prikupljena emisijom konvencionalne evroobveznice biti iskorišćena za refinansiranje postojećih dugova, kao i za pružanje podrške daljem rastu naše ekonomije. Održivost javnog duga naše zemlje, kao i do sada, ni u jednom trenutku neće biti dovedena u pitanje.

[*Izvor:* Sajt Narodne banke Srbije (2021) Novi uspešan izlazak Srbije na međunarodno tržište – najniža stopa finansiranja i prvi „zeleni instrument", dostupan na sajtu https://nbs.rs/sr/scripts/showcontent/index.html?id=17354, datum pristupa 30.05.2024.]

Saopštenje Ministarstvo finansija Republike Srbije: Srbija uspešno emitovala održive obveznice

Republika Srbija je danas po prvi put na međunarodnom tržištu emitovala održive obveznice (ESG), čime je prikupljeno 1.5 milijardi dolara za finansiranje održivog razvoja, zelenih projekata i projekata kojima se podstiče društvena odgovornost, izjavio je danas ministar finansija Republike Srbije. On je ocenio da je veliko interesovanje investitora najbolji pokazatelj da je ekonomija Srbije stabilna i da nastavlja da raste.

„U prvom kvartalu ove godine smo imali stopu rasta od 4,7%, i želja nam je da dalje nastavimo da ostvarujemo ovako visoke stope rasta kako bismo uspešno sproveli program Skok u budućnost - Srbija 2027", koji obuhvata 323 projekta u celoj Srbiji. Pri tome, u potpunosti zadržavamo makroekonomsku stabilnost, s obzirom na to da nam je

udeo javnog duga u BDP-u 47,6%, što je daleko ispod nivoa zaduženosti evrozone koja iznosi 89% BDP-a. Sa ovim prikupljenim sredstvima, na računu budžeta ćemo imati oko 5,4 milijardi evra, što građanima Srbije daje sigurnost, a nama veliku rezervu, ne samo da sprovedemo projekte koje smo definisali, nego i da budemo sposobni da reagujemo u slučaju neke nove svetske krize" rekao je Ministar finansija. Dalje je dodao, da je Srbija jedina zemlja van Evropske unije i ispod nivoa investicionog rejtinga koja je izdala socijalno održivu obveznicu. Prethodno su to učinile Rumunija, Mađarska i Slovenija, koje su članice EU i imaju investicioni rejting.

„Izdavanje ovakve obveznice je važan signal za investitore da smo posvećeni projektima koji imaju socijalnu komponentu, a sa druge strane imaćemo konkretne benefite za građane. … Pokazujemo posvećenost i brigu prema onima kojima je to najpotrebnije, i time se stavljamo u rang najrazvijenijih zemalja, jer brinemo o najranjivijima." rekao je ministar finansija. Potom, je istakao je da je Srbija već poslala važan signal investitorima kada je 2021. godine izdala prve zelene obveznice.

„Ovo je prva srpska dolarska obveznica za održivi razvoj koja obuhvata investitore koji ranije nisu imali prilike da investiraju u ovaj sektor u dolarima. To je iskorak dalje na tržištu kapitala nakon što smo 2021. godine prvi u regionu emitovali zelene obveznice. Pratimo svetske trendove razvijenih zemalja sa investicionim rejtingom i pokazujemo da smo apsolutno i sami spremni za taj sledeći korak. ", rekao je ministar finansija. Dalje je dodao, da su obveznice ročnosti 10 godina emitovane po kuponskoj stopi od 6 odsto u dolarima, a da je nakon svop transakcije obezbeđena kamata od 4,754%, pri čemu je ostvarena ušteda od skoro 1 pp u odnosu na to da su obveznice emitovane u evrima.

On je rekao da smo tokom današnje aukcije uspeli da smanjimo cenu od inicijalne stope za 40 b.p. što je više nego zemlje u regionu, koje su pre Srbije izašle na tržište kapitala, a ukupna tražnja investitora je iznosila čak 6,5 milijardi dolara. „To nam pokazuje da smo u dobrom trenutku izašli na međunarodno tržište kapitala jer su ovo godine kada je novac skup. Svetske ekonomske nestabilnosti su podigle cene na svetskom tržištu i sada je najteže doći do jeftinih izvora finansiranja projekata. Srbija to uspeva uz dobro upravljanje i pozicioniranje na tom tržištu. ", rekao je ministar finansija. „Prva ESG dolarska obveznica je značajno maksimizirala potražnju na međunarodnom tržištu kapitala s obzirom na širi opseg investitora, te takva potražnja dovodi do konkurentnijeg prinosa kao i celukopnog troška zaduživanja.", objasnio je ministar finansija.

Održive obveznice su vrsta dužničkih hartija od vrednosti kod kojih se sredstva koriste isključivo za finansiranje ili refinasiranje postojećih, budućih ili ranijih zelenih i socijalno održivih projekata.

[*Izvor:* Ministarstvo finansija Republike Srbije (2024) *Srbija uspešno emitovala održive obveznice, dostupno na sajtu https://mfin.gov.rs/aktivnosti/mali-srbija-uspeno-emitovala-odrive-obveznice,* datum pristupa 06.06.2024.]

(III) Primer individualnog investitora u zelene HOV

Meri je aktivista za zaštitu životne sredine i društvena je aktivistkinja koja je zanemarila da se koncentriše na svoje lične finansije. Kada je jedan od njenih prijatelja objasnio važnost stvaranja discipline u kojoj bi štednja i ulaganje mogla da postane navika, konačno je popustila i pristala da investira.

Međutim, kao neko ko je celo svoje životno doba posvetila poboljšanju prirode, želela je da se uveri da ulaže samo u kompanije koje ne štete životnoj sredini ili još bolje rade na njenom poboljšanju. S toga je svojih prvih 1.000 dolara uložila u kompanije koje proizvode solarne jedinice, električna vozila i vetrenjače.

[*Izvor:* Sajt *Walt Street Mojo (2024) Green Investments,* dostupan na sajtu: *https://www.wallstreetmojo.com/green-investments/,* datum pristupa 30.05.2024.]

Društveno ulaganje se odnosi na raspodelu kapitala koja je okrenuta ka društvenim izazovima. Fokus ulaganja je na imovini koja ima uticaj na društvenu zajednicu odnosno ljude. Primeri uključuju mikro-finansiranje i mikro-osiguranje, pristup osnovnim telekomunikacionim uslugama, pristup boljoj ishrani i zdravstvenoj zaštiti, i pristup (čistoj) energiji. **Društveno ulaganje** podrazumeva ulaganje u obveznice s društvenim uticajem, koje su dobar mehanizam uključivanja javnog sektora koji je motivisan za ovakvu vrstu investiranja.

Ulaganje s uticajem ima u fokusu merljiv ekološki i/ili društveni prinos uz adekvatan finansijski prinos. Ono je obično povezano sa direktnim ulaganjima, poput privatnog duga, privatnog kapitala i nekretnina. Investitori u slučaju ulaganja s uticajem imaju različita očekivanja finansijskog prinosa.

Primeri finansijskog posrednika u Republici Srbiji koji vodi računa o ESG integraciji na primeru kreditnog portfolija

Emisije gasova staklene bašte u portfoliju 3 banke a.d. Novi Sad (PCAF) 2022.godine

Klimatski uticaj po industrijama 2022.godine

Industrija	Izloženost u mil EUR	Obim 1 tCO2e	Obim 2 tCO2e	Obim 3 tCO2e	Intenzitet uticaja klime tCO2/mil EUR
Poljoprivreda	61,1	28.099,0	279,0	28.378,0	464,4
Usluge	27,08	1.290,0	474,0	1,764,0	65,14
Proizvodnja	12,0	143,0	0	143,0	11,91
Trgovina	12,1	814,0	27,0	841,0	69,5
Transport	10,12	663,0	39,0	702,0	69,36
Ukupno	122,4	31.009,0	819,0	31.828,0	680,31

[*Izvor: 3 banka a.d. Novi Sad (2023) GHG emission in the 3 Bank portfolio 2022.*]

1.3. ESG INTEGRACIJA U KORPORATIVNOJ PRAKSI

Postoji čitav dijapazon koristi i vrednosti za investitore i društvo u celini za integraciju ESG razmatranja u proces donošenja investicionih odluka. Sami ciljevi ESG integracije zavise od karakteristika kompanije. U osnovi oni se svode na smanjenje investicionog rizika i povećanje prinosa od investicije, odnosno bolje upravljanje reputacionim rizikom na nivou kompanije. Pri tome bi trebalo uzeti u obzir različite važne perspektive, finansijsku značajnost i izazove ESG integracije, i uticaj na ostvareni poslovni rezultat (CFA *Society UK*, 2021).

Makro perspektiva koristi i vrednosti za ESG integraciju u proces donošenja investicionih odluka podrazumeva (CFA *Society UK*, 2021): (1) uticaj globalnih rizika, po verovatnoći i značaju, ističu u prvih pet rizike životne sredine (WEF, 2023), (2) fiducijarne dužnosti definisane kako bi se finansijski posrednici i konsultanti ophodili u skladu sa interesima klijenata, a ne svojim ličnim, (3) ekonomska u vezi održivosti trajanja prirodnih resursa, (4) uticaja i etike, u skladu sa kojim bi investicije trebalo da budu u korist društva pored obezbeđenja finansijskih prinosa, (5) potražnje klijenata finansijskih posrednika/konsultanata, koji se odnose na transparentnije prikazivanje gde je i kako je njihov novac investiran i (6) regulatorna/zakonska koja povećava svest o zanačajnosti ESG investiranja, pored stvarnih ubeđenja investitora.

Finansijska značajnost integracije ESG podrazumeva smanjenje rizika i povećanje prinosa, s obzirom na to da sagledava dodatne rizike i omogućava nove poglede na budućnost. S toga, ESG integracija može da vodi: umanjenju troškova i povećanju efikasnosti, umanjenju rizika od novčanih kazni i državne intervencije, smanjenju negativnih eksternih efekata, poboljšanoj sposobnosti iskorišćavanja održivih globalnih trednova (poput tehnoloških inovacija, demografske promene i bogatstvo ljudi, klimatske promene i ograničenost resursa,…), itd.(CFA *Society UK,* 2021).

Uštede od mera efikasnosti

Unilever

Zahvaljujući svojoj ekološkoj efikasnosti programa *Unilever* je od 2008.godine uštedeo: više od 733 miliona evra (639 miliona funti) troškova energije, preko 122 miliona evra (106 miliona funti) poboljšanjem efikasnosti vode u svojim fabrikama i 223 miliona evra (194 miliona funti) korišćenjem manje proizvodnog materijala i proizvodnjom manjeg otpada.

General Electric

General Electric je u 2013. smanjio svoje emisije *GHG* (*Green Gas Emission*–emisija zelenih gasova) za 32% u odnosu na 2004.godinu i upotrebu vode za 45% u poređenju sa 2006. godinom. Ovo je rezultiralo uštedama od 300 miliona američkih dolara (215,7 miliona funti).

Aeon Group

Japanska maloprodajna grupa *Aeon*, je u periodu od 2015-2018.godine, uspela da smanji otpad od hrane za 9,7%, što je bilo jednako 32,14 kg / 1 milion japanskih jena (6.826 funti) u neto prodaji.

Walmart

U roku od deset godina, *Walmart* je poboljšao energetsku efikasnost svoje flote za približno 87% kroz bolje rutiranje, utovar tereta i obuku vozača. Samo u 2014. godini pomenuta poboljšanja su rezultirala smanjenjem 15.000 metričkih tona emisije CO2 i uštedu od skoro 11 miliona USD /američkih dolara/ (7,9 miliona funti).

Nike

Skoro polovina (40%) *Nike*-ovog otpada od proizvodnje obuće nastaje sečenjem otpadaka od materijala kao što su tekstil, koža, sintetička koža i pene. U 2018.godini je kupljena savremena oprema za sečenje, kojom se može postići manji otpad između isečenih delova u poređenju sa tradicionalmom opremom za sečenje. Procenjena vrednost uštede za tu fiskalnu godinu bila je: 12 miliona USD (8,6 miliona funti) (u poređenju sa njihovim neto prihodom od 1,1 milijarde USD /0,8 milijardi funti)/) i skoro 1,2 miliona kilograma materijala.

[*Izvor:* CFA *Society UK (2021) ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3.*]

ESG investiranje je doživelo brz razvoj poslednjih godina, ali i dalje ostaju izazovi za njegov dalji rast i razvoj. Izazovi za proaktivniji pristup ulaganju u ESG postoje u celom procesu investicionog odlučivanja (CFA *Society UK*, 2021).

(I) Pre nego što kompanija/investitor donese odluku da želi da primeni ESG trebalo bi da se uzmu u obzir sledeći elementi (CFA *Society UK*, 2021): (1) sagledavanje da li implementacija ESG-a može imati negativan uticaj na performanse ulaganja; (2) tumačenje regulative da fiducijarna obaveza sprečava investitore da integrišu ESG; 3) kvalitet saveta investicionih konsultanata i finansijskih savetnika u vezi proizvoda koji integrišu ESG.

(II) Kada kompanija/investitor donese odluku o implementaciji ESG-a: (1) nedostatak razumevanja kako da se izgradi investicioni mandat koji efektivno promoviše ESG ili nedostatak razumevanja potreba vlasnika imovine u vezi sa ESG; (2) utisak da su značajni resursi - oni koji možda nedostaju na tržištu ili su skupi. Ti resursi su: ljudski, tehničke mogućnosti, podaci (kvalitet i dostupnost) i alati (za modeliranje i tehnike vrednovanja); (3) jaz između marketinga, posvećenosti i isporuke sredstava u pogledu njihovog ESG učinka.

Sve je više potvrda u finansijskoj industriji i akademskoj zajednici da ESG faktori zaista utiču na finansijske performanse. Analiza preko 2.000 akademskih studija o tome kako ESG faktori utiču na finansije kompanija otkrile su „ogromnu količinu pozitivnih rezultata", pri čemu je samo jedan od deset pokazao negativan odnos. Takođe, različita istraživanja ukazuju da angažovanje kompanija po pitanjima ESG-a može stvoriti vrednost kako za investitore tako i za kompanije, podsticanjem boljeg upravljanja rizicima ESG-a i praksama održivijeg poslovanja. Oni pružaju dokaze da uvažavanje ESG faktora može biti finansijski (materijalno) značajno za učinak kompanija. Sve je više studija koje pružaju dokaze da primenjene održive poslovne prakse doprinose boljim finansijskim rezultatima korporacija (CFA *Society UK*, 2021).

ESG investiranje je strategija i praksa vezana za aktivno uključivanje ESG faktora u investicione odluke i vlasništvo. Institucionalni investitori obično primenjuju ESG razmatranja na tri načina: (1) uključivanjem u donošenje investicionih odluka; (2) kroz korporativnu praksu; i (3) odgovarajućim politikama. U zavisnosti od kulture i stila ulaganja, različite institucije imaju drugačije pristupe i kombinuju pomenute elemente (CFA *Society UK*, 2021).

***UniCredit* banka: Održivo bankarsko poslovanje**

Obaveze *UniCredit* grupe: održivost i inkluzija su deo naše kulture

E	S	G
Naše emisije gasova staklene baste: 31% smanjenje 2020. u odnosu na 2017.godinu; Obnovljiva energija: 79% korišćenja u našim prostorijama; Bez plastičinih predmeta za jednokratnu upotrebu u našim prostorijama;	Filantropske inicijative: 36 miliona evra doprinosa zajednici; Edukacija: 123 hiljade korisnika finansijskog obrazovanja; 206 hiljada korisnika finansijskih i ESG inicijativa; Bankarstvo s društvenim uticajem: 0,4 milijarde evra – zajmovi za mikro-kreditiranje; 3,7 miliona direktnih i indirektnih korisnika, socijalnog finansiranja;	Globalne politike: ESG politike, izjave, obaveze; politike ljudskih resursa i prateće deklaracije; usklađenost ključnih smernica; Snažan okvir za raznolikost i inkluziju: % žena u bordu direktora;

[*Izvor: UniCredit bank* Srbija a.d. Beograd (2022) Održivo bankarsko poslovanje, prezentacija povodom Dana planete Zemlje na Poslovnom fakultetu u Beogradu na Univerzitetu Singidunum /podaci u prezentaciji sa 31.12.2021./]

1.4. ESG U PRAKSI

ESG investiranje podrazumeva da su investitori i povezani učesnici upoznati sa ESG integracionim okvirom (CFA *Society UK*, 2021):

(1) ESG tržištem – gde su ključni nosioci (ranije pomenuti) u korist ESG integracije: investiciona tražnja/integracioni transfer bogatstva, regulacija i „meki zakoni", svest javnosti, poboljašnje izvora i obrade podataka, odnosno izbori koje prave investitori na osnovu dostupnih informacija; pri čemu su ključni izazovi za dalju ESG integraciju među različitim zainteresovanim stranama: vlasnici aktive, menadžeri koji upravljaju aktivom, promoteri fondova, pružaoci finansijskih usluga, kreatori politika i regulatori, subjekti ulaganja; vlade, civilno društvo i akademija;

(2) faktorima životne sredine – koji su pod uticajem globalnih trendova: klimatske promene, tranzicioni rizici, nestašica vode, zagađenje, masovne migracije, gubitak i/ili degradacija prirodnih resursa i usluga ekosistema; gde su ključni koncepti vezani za klimatske promene i uticajem na poslovanje korporacija;

(3) društvenim/socijalnim faktorima - gde se ključni koncepti odnose na: ljudski kapital, odgovornost za kvalitet proizvoda/zaštita prava potrošača, protivljenje zainteresovanih strana/kontraverzni izvori, društvene mogućnosti, različiti mediji, i uticaj na poslovanje korporacija;

(4) faktorima upravljanja - gde okvir za korporativno upravljanje obuhvata: razvoj korporativnog upravljanja, uloge i odgovornosti, sisteme i procese, uključenost/angažovanje vlasnika i manjinskih akcionara; pri čemu su ključne karakteristike efektivnog korporativnog upravljanja vezane za: upravljačke strukture/bord: rodnu ravnopravnost, efektivnost i nezavisnost; upravljanje rizicima; nadoknade/kompenzacije i merenje učinaka; izveštavanje i transparentnost; finansijski integritet i raspodelu kapitala; poslovna etika; i uticaj na poslovanje korporacija;

(5) angažovanjem i upravljanjem – termin upravljanje je sveobuhvatni termin koji se odnosi na aktivni pristup investitora kao vlasnika korporacije (posledica ulaganja) koji je uključen u aktivnosti iste kroz glasanje i druge vrste poslovnog angažovanja (u domenu strategije, strukture kapitala, operativnih/finansijskih učinaka i rezultata, upravljanje rizicima, plaćanja/trošenje sredstva korporacije, i korporativno upravljanje); dok se termin angažman odnosi na način, odnosno prava i odgovornosti u (ESG) upravljanju i poslovnim relacijama u praksi. Mogućnosti i izazovi koje nudi razvoj ESG bi trebalo da se odražavaju u poslovnom strateškom razmišljanju i ostvarenim rezultatima u svim oblastima poslovanja, a posebno: isticanje dugoročnog zdravog poslovanja korporacije, koje podrazumeva poštovanje ljudskog kapitala; uspostavljanje kulture koja favorizuje dugoročno stvaranje vrednosti; otvoreno i pošteno poslovanje sa dobavljačima i kupcima; i postojanje odgovarajuće i efektivne kontrole zaštite životne sredine.

(6) ESG analizom, vrednovanjem i integracijom - postoji mnogo pristupa ESG analizi i mnoštvo dostupnih alata i tehnika za ESG integraciju. Ove metode obuhvataju analizu korporacije, procenu imovine i donošenje odluka o portfoliju i upravljanje. Metode ESG analize koriste različite izvore podataka - od komercijalno dostupne baze podataka do primarnih analitičkih istraživanja. U praksi se ESG analiza može podeliti na kvantitativnu i kvalitativnu. Investitor može imati nekoliko različitih ciljeva za integraciju ESG-a u investicioni proces: ispunjavanje uslova po fiducijarnoj dužnosti ili propisima; ispunjavanje zahteva klijenata i korisnika; smanjenje rizika ulaganja; povećanje povrata ulaganja; davanje investicionim profesionalcima više alata i tehnika za upotrebu u analizi; poboljšanje kvaliteta angažovanja i aktivnosti upravljanja; i smanjenje reputacionog rizika na nivou korporacije i na nivou ulaganja.

Tipične faze ESG procene su: faza istraživanja, faza procene i faza izgradnje portfolija, koja vodi do investicionih odluka. Nakon faze istraživanja i bilo kakvog relevantnog mapiranja rizika i materijalnosti, praktičari procenjuju uticaj materijalnih finansijskih i ESG faktora na korporativne i investicione performanse kompanija. To može dovesti do prilagođavanja (koja imaju pozitivan ili negativan uticaj na procene): projekcija finansijskih podataka; varijable modela vrednovanja, kao što su trošak kapitala ili predviđene stope rasta u analizi diskontovanih novčanih tokova; višestruke vrednosti; projektovane finansijske pokazatelje; interne kreditne procene; i pretpostavke u kvalitativnim ili kvantitativnim modelima.

(7) kreiranjem i upravljanjem integrisanim ESG portfoliom – podrazumeva različite pristupe, istraživanja i metodologije za integraciju ESG procene u donošenje investicionih odluka, počevši od strateške alokacije sredstava i nastavljajući dalje do izgradnje i upravljanja portfoliom.

Veliki deo postojećih potvrda u praksi koje podržavaju ESG integraciju se oslanja na pojedinačne studije slučaja bezbednosti i emitente aktive. Činjenica da je ESG integracija relativno manje razvijena pošto investitori podižu proces donošenja odluka na viši nivo koji podrazumeva: alokaciju sredstava, izbor menadžera fondova i portfolio ulaganja, što ga čini uzbudljivom oblasti za inovacije. Ipak, investitori bi trebalo da vode računa o kompromisima vezano za prinose prilagođene riziku kada vrše ESG procenu. Pri tome bi trebalo imati u vidu sledeće ključne ciljeve: puna ESG integracija, eskluzivna procena, pozitivno poravnanje/najbolji u klasi/, aktivno vlasništvo, tematsko investiranje, investiranje sa uticajem i sl.

(8) investicionim mandatima, portfolio analitikom i izveštavanjem klijenata. Izgradnja mandata (sa menadžerima fondova) je od posebne važnosti za efektivno sprovođenje ESG ulaganja, odnosno podrazumeva povezivanje održivog (dugoročnog) ulaganja sa mandatom, definisanje strategije održivog ulaganja i isporučivanje odgovarajućih performansi. Dalje, važan je način komunikacije o ESG svojstvima ulaganja. Pri tome, bitno je istaći da odgovornost podrazumeva da portfolio menadžeri odgovaraju na jasno izražene namere svojih klijenata i izveštavaju onoliko koliko je potrebno. Mandati klijenata mogu da isporuče oba elementa ako su dobro osmišljenji. Postoji nekoliko koraka do dobrog dizajna mandata, kao i proces nadzora i praćenja koji procenjuje da li su mandati isporučeni u praksi na odgovarajući način: razjašnjavanje potreba klijenata: definisanje ESG investicione strategije; potpuno usklađivanje ulaganja sa ESG uverenjima klijenata; razvijanje investicionih mandata koji su relevantni za klijenta koji su svesni ESG-a; prilagođavanje ESG investicionog pristupa očekivanjima klijenata; pozivanje menadžera na odgovornost.

Profesionalna ESG sertifikacija

Svi zainteresovani pojedinci koji žele da steknu dodatna znanja iz oblasti ESG mogu se opredeliti za jedan od sledećih profesionalnih sertifikata (prvo je naziv institucije, a potom ide ime sertifkata/programa):

- **CFA** (*Charted Financial Analyst*) ***Institute***– **ESG *Certificate Program***,
- **EFFAS** (*European Federation of Financial Analyst*) – ***certified ESG analyst*** (CESGA)
- **IASE** (*International Association for Sustainable Economy*) – ***ESG qualification: International Sustainable Finance*** i ***International Sustainable Business*** (3 nivoa sertifikacije)
- **SGS – ESG *certificate***
- **PwC – UN SDSN ESG** / (*United Nations Sustainable Development Solutions Network*) ESG/ ***Certificate***

[*Izvor: sajtovi pomenutih institucija*]

Pitanja za proveru znanja

1. Definišite pojam ESG investicije.
2. Definišite pojam odgovornog ulaganja.
3. Koje su osnovne vrste odgovornog ulaganja?
4. Kako se istorijski razvijalo ESG investiranje?
5. Opšite svojim rečima na šta se odnosi ESG integracija.
6. Objasnite pojam ekomanipulacije.
7. Koje principe je uveo UNEP FI okvir?
8. Objasnite razliku između odgovornog i konvencionalnog investiranja.
9. Koji su elementi ESG integracionog okvira?
10. Objasnite elemente ESG integracionog okvira.

Literatura

Knežević, G., Stanišić, N, Mizdraković, V., Todorović, M. (2024) Analiza finansijskih izveštaja, Univerzitet Singidunum, Beograd

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2023) *Sustainable Banking and Its Main Determinants – Evidence From The Serbian Banking Sector*, Teme, Vol. XLVII, No. 2, str. 299 - 316

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2023a) *Nexus between sustainability and financial performance in the Serbian banking sector, Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, Vol. 3, No. 28, str. 43 – 57

UniCredit bank Srbija a.d. Beograd (2022) Održivo bankarsko poslovanje, prezentacija

United Nations (UN)(2015) Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development. UN.

UNEP FI (2005) *A legal framework for the integration of environmental, social and governance issues into institutional investment – produced for the Asset Management Working Group of the UNEP Finance Initiative, October 2005 /Freshfields Bruckhaus Deringer/, Switzerland*

United Nations (UN) *Department of Public Information (2004) Who Cares Wins – Connecting Markets to a Changing World: The Global Compact*

CFA *Society United Kingdom /UK/* (2021) *ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing, Edition 3*

WEF */World Economic Forum/* (2023) *Global Risks Report* 2023

Sajtovi:

3 banka a.d. Novi Sad (2023) *GHG emission in the 3 Bank portfolio 2022*,https://www.3bank.rs/

CFA */Charted Financial Analyst* / Institute (2024) , https://www.cfainstitute.org/

EFFAS */European Federation of Financial Analyst / (2024) EFFAS certified ESG analyst* (CESGA),https://effas.com/professional-certificates/effas-certified-esg-analyst/

IASE */International Association for Sustainable Economy/(2024) ESG certification*, https://www.iase-certifications.com/esg-certification/

Ministarstvo finansija Republike Srbije (2024) *Srbija uspešno emitovala održive obveznice*, https://mfin.gov.rs/aktivnosti/mali-srbija-uspeno-emitovala-odrive-obveznice

Narodna banke Srbije (2021) Novi uspešan izlazak Srbije na međunarodno tržište – najniža stopa finansiranja i prvi „zeleni instrument", https://nbs.rs/sr/scripts/showcontent/index.html?id=17354

PwC (2024) *UN SDSN ESG certificate*, https://www.pwc.com/gr/en/un-sdsn-esg-certificate.html

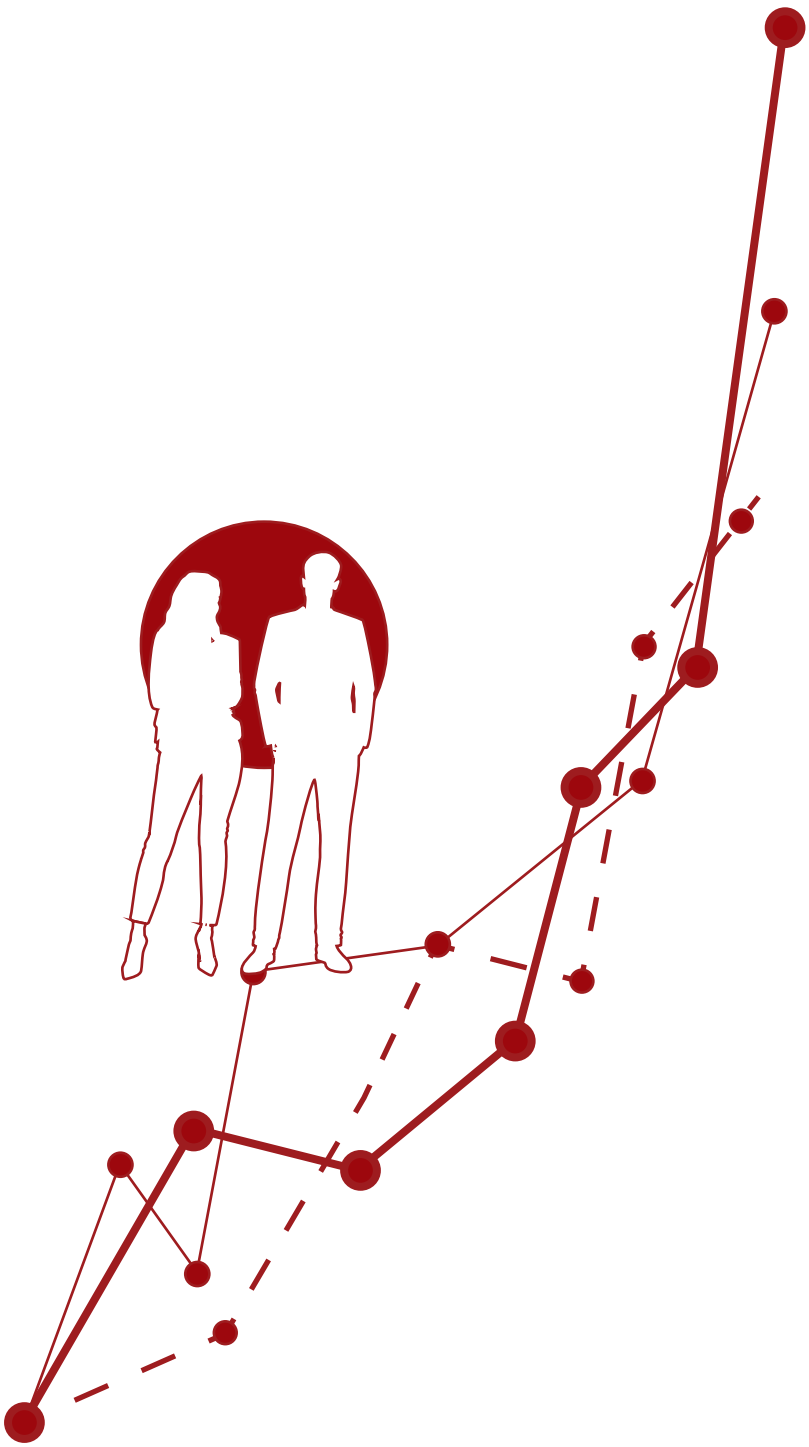
SGS (2024) *ESG certification*, https://www.sgs.com/en/services/esg-certification

Starbucks (2019) *Completes Issuance of Third and Largest Sustainability Bond*, https://stories.starbucks.com/press/2019/starbucks-completes-issuance-of-third-and-largest-sustainability-bond/

Walt Street Mojo (2024) *Green Investments,* https://www.wallstreetmojo.com/green-investments/

UN Global Compact (2022), *Sustainable finance*, https://www.unglobalcompact.org/sdgs/sustainablefinance

United Nations (2023) *The Sustainable Development Goals*; https://www.un.org/sustainabledevelopment/ sustai



LITERATURA

Baffes, J., & Haniotis, T. (2010). *Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective*. The World Bank.

Barać, S., Ivaniš, M., Jeremić, Lj. (2004) *Upravljanje finansijama*, FFMO, Beograd

Barjaktarović, L. (2010) *Monetarno-kreditni i devizni sistem*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Barjaktarović, L., Jović, Z., Milojević, M. (2021) *Poslovne finansije*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Besley, S. & Brigham, E. (2015), *Poslovne finansije*, Data Status, Beograd

Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. (2009), *Osnovi investicija*, Data Status, Beograd

Bodie, Z., Kane, A., Markus, A. (2013) *Essentials of Investments, McGraw-Hill/Irwin*, New York

Burton, B. J., & Jacobsen, J. P. (1999). *The rate of return on investment in wine. Economic Inquiry, 37*(3), 337-349.

CFA Program Curriculum (2020) *Behavioral Finance and Investment Process, Level III, Volume 2*, CFA Institute

CFA Program Curriculum (2022), *Behavioral Finance, Capital Market Expectations, and Asset Allocation, Level 3, Volume 1*, CFA Institute.

CFA Program Curriculum (2024), *Derivatives and Alternative Investments, Level 1, Volume 5*, CFA Institute.

CFA Society *United Kingdom /UK/ (2021) ESG Investing Official Training Manual – Certificate in ESG investing*, Edition 3

Chambers, D., Black, K., Laceu, N. (2018) *Alternative investments a primer for investment professionals*, CFA Institute Research & CAIA Association

Chencellor, E. (2000) *Devil Take the Hindmost: A History of Financial Speculation*, Plum Books

Contreras, C. (2014), *Value for money: To what extent does discount rate matter?*, Revista de Economía aplicada, Vol. 22, No. 66, str. 93-112

Coulter, M. (2010), *Strategijski menadžment na delu*, Data Status, Beograd

Đuričin, D. i Vuksanović, I. (2021), *Menadžment rizika u preduzeću,* Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Echeverria, M.(2005). Hurricane Katrina and its impact on Latin America,, FAL Buletin No 231, 1-6.

Ekonomski rečnik (2006) Univerzitet u Beogradu – Ekonomski fakultet/grupa autora, Beograd

Erić, D. (2003) *Finansijska tržišta i instrumenti,* Čigoja štampa, Beograd

Erić, D., Đukić M., Bodroža D. (2021), *Finansijska tržišta X.O.*, Beogradska bankarska akademija i Data Status, Beograd

Espinoza, D. & Morris, J. W. (2013), *Decoupled NPV: a simple, improved method to value infrastructure investments*, Construction management and economics, Vol. 31, No. 5, str. 471-496

Fabozzi, F. J., Fuss, R., & Kaemmerer, D. (2008). *The Handbook of Commodity Investing*. Wiley.

Fabozzi, F., Modigliani, F. (2003) *Capital markets – institutions and instruments, third edition*, Prentice Hall, New York

Fabris, N., (2022). *Da li zlato predstavlja efikasnu zaštitu od inflacije*: Primer Srbije. Revija Kopaoničke škole. 2: 117-133.

Fernandois, A. & Medel, C.A. (2020). *Geopolitical tensions, OPEC news and the oil price: a Granger casuality analysis*. Revista de Análisis Económico, Vol. 35, Nº 2, pp. 57-90.

Gardner, N. D. (2004)., *The time value of money: A clarifying and simplifying approach*, Journal of College Teaching & Learning (TLC), Vol. 1, No. 7, str. 25-29

GovInfo (2010) *Public Law 111 - 203 - Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*

Graham, B. (2003) *The Intelligent Investor – Revised Edition*, updated with new commentary by Jason Zweig, Harper Business Essentials & Perfect bound

Greer, R. (1997). "*What is an Asset Class, Anyway?*" Journal of Portfolio Management, vol. 23, no. 2 (Winter): 86–91.

Grejam, B. (2008) *Inteligentni investitor*, MasmediaS, Beograd

GRI /*Global Reporting Initiative*/ (2023) GRI Sustainable Reporting Standards

Hanić, H. &Simeunović, I.(2017), *Osnovi finansijske statistike*, Beogradska bankarska akademija, Beograd

Hegstrom, R. (2006) *Voren Bafet za sva vremena*, Plato, Beograd

Huang,Z. Li,F. Zhong,J.& Albitar,K.(2020). *Do Tense Geopolitical Factors Drive Crude Oil Prices?*. Energies, Vol.13. 1-19

Investor Protection Trust (2020) *The Basics of Saving and Investing: Investor Education 2020*, project of the Investor Protection Trust and Investor Education Community and Investor Protection Institute, USA

Jeremić, Lj., Ivaniš, M. (2009) *Osnovi finansija*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Jeremić, Z., Terzić, I. (2019) *Finansijska tržišta i portfolio menadžment*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Jovanović, P. (2000) *Upravljanje investicijama*, Grafoslog

Kahneman, D. (2003) *Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics*. American Economic Review, 93 (5), p.1449-1475

Kapor, P. (2011) *Racionalnost i iracionalnost u finansijama*. Industrija, 39(4), str.15-41

Kiosaki, R., Lehter, Š. (2018) *Bogati otac, siromašni otac*, Finesa Beograd

Knežević, G., Stanišić, N, Mizdraković, V., Todorović, M. (2024) *Analiza finansijskih izveštaja*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Kočović, J., Pavlović, M. &Koprivica, M. (2023), *Finansijska matematika*, Centar za izdavalačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd

Komisija za hartije od vrednosti (2008) *Finansijska tržišta*, redaktori: Vasiljević, M., Vasiljević, B., Malinić, D., izdavač: Štimac, M., Čugura print, Beograd

Korenak, B., Stakić, N. (2021) *Beyond the Returns - the U.S. Mutual Funds Value and Growth Style Weighted Sector Portfolios Investment Performance Attribution*, Economic Analysis, Vol. 54, No. 2, pp. 1-19.

Korenak, B., Stakić, N. (2022) *Investment performance attribution of the U.S. small-size value mutual funds using fama-french five-factor model*, International Review, No. 1/2, pp. 21-28.

Kosowski, R, Neftci, S. (2015) *Principles of Financial Engineering*, Elsevier Inc., London

KPMG (2020) *Korporativne obveznice* – Mere Vlade Republike Srbije u cilju ublažavanja ekonomskih posledica nastalih usled panedemije virusa SARS-CoV-2, Beograd

KPMG (2024). *Venture Pulse Q2 2024* - Global analysis of venture funding.

Leeb, S. (2006). *The Coming Economic Collapse: How You Can Thrive When Oil Costs $200 a Barrel*, Grand Central Publishing.

Leković, M. (2019) *Bihejvioralna portfolio teorija i bihejvioralni model vrednovanja aktive kao alternativa učenju standardnih finansija*. Ekonomski horizonti, 21(3), str. 255-279.

Leković, M. (2020) *Bihevioralne finansije kao odgovor na nedostatke standardnih finansija*. Bankarstvo, 49(3), str. 36-76

Lukić G. (2018). *Upravljanje ekološkim rizikom od udesa u skladištima naftnih derivata*, (Magistarski rad u rukopisu), Niš: Fakultet zaštite na radu u Nišu, Univerzitet u Nišu.

Mendelson, J., Feld, B. (2019) *Venture Deals: Be Smarted Than Your Lawyer and Venture Capitalist* (4. izd.) New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Miller, L. (2006) *The Single Best Investment – Creating Wealth with Dividend Growth, second edition*, Indipendent Publishers Group, Chicago

Mishkin, F. (2006), *Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta*, Data Status, Beograd

Musabegović, I. i Dostanić, G. (2019), *Berza: tržište finansijskih instrumenata*, Čigoja štampa, Beograd

NALED (2021) *Crowdfunding: Vodič za grupno finansiranje lokalnih inicijativa* https://naled.rs/htdocs/Files/07318/Vodic-za-Crowdfunding.pdf

Nova ekonomija & Business Info Group (2021) *Investicije u Srbiji 2000-2020 – specijalno izdanje*, Nova ekonomija & Business Info Group, Beograd

Osborne, M. J. (2010), *A resolution to the NPV–IRR debate?*, The Quarterly Review of Economics and Finance, Vol. 50, No. 2, str.234-239

Pardoe, J. (2006) *Kako to radi Buffett?*, Masmedia, Beograd

Patnaik, P. (2009), *Time value of money*, Columbia University Press, New York Chichester

Perić, M., Barjaktarović, L. (2023) *Korporativno upravljanje i upravljanje korporativnim promenama kroz transformaciju banaka u Republici Srbiji*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Petrović, P. (2009), *Berze i berzansko poslovanje*, Prometej doo, Beograd

Pike, R., Neale, B. (2006) *Corporate and Invesstment: Decisions & Strategy, fifth edition*, The Prentice Hall & Financial Times, published Pearson Education Ltd.

Privredna komora Srbije & Ekonomski institute (2023) *MAT /Makroekonomske analize i trendovi/*, br. 339, Beograd, april 2023

Radetzki, M. (2008). *A Handbook of Primary Commodities in the Global Economy.* Cambridge University Press.

Ramsinghani, M. (2021). *The business of venture capital: The Art of Raising a Fund, Structuring Investments, Portfolio Management, and Exits,* (3rd ed.). Wiley.

Ristić, K., Komazec, S. i Ristić, Ž. (2014), *Berze i berzansko poslovanje*, EtnoStil, Beograd

Ritter, L., Silber, W., Udell, G. (2009) *Principi novca, bankarstva i finansijskih tržišta*, Udruženje banaka Srbije, Beograd

Rose, P., Marquis, M. (2012) *Finansijske institucije i tržišta*, Udruženje banaka Srbije, Beograd /prevod 11 izdanja McGraw-Hill Irwin, New York, USA, objavljenog 2011.godine/

Rouwenhorst, K. G., & Gorton, G. (2006). *Facts and Fantasies about Commodity Futures*. Financial Analysts Journal, 62(2), 47-68.

Silva, J. L. E., Sobreiro, V. A., & Kimura, H. (2018), *Prepurchase financing pool: Revealing the IRR problem*, The Engineering Economist, Vol. 63, No. 2, str. 158-170

Smith, J. L. (2009). *World Oil: Market or Mayhem?* Journal of Economic Perspectives, 23(3), 145-164.

Srpčić, M. (2013), *Upravljanje rizicima-temeljni koncepti, strategije i instrumenti*, Sinergija nakladništvo, Zagreb

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2021) *Osnovi finansijskog inženjeringa*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2023) *Sustainable Banking and Its Main Determinants – Evidence From The Serbian Banking Sector*, Teme, Vol. XLVII, No. 2, str. 299 - 316

Stakić, N., Barjaktarović, L. (2023a) *Nexus between sustainability and financial performance in the Serbian banking sector,* Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies , Vol. 3, No. 28, str. 43 – 57

Stalna konferencija gradova i opština – Savez gradova i opština Srbije (2015) *Smernice za izdavanje municipalnih obveznica – Vodič za opštine – treće dopunjeno izdanje*, autori: Pavlović V., Drašković V, Ćulić M., Bućić A., /projekat finansira Evropska Unija/, Beograd

Statman, M. (1995) *Behavioral Finance versus Standard Finance*. AIMR Conference Proceedings, 1995(7), p. 14-22

Statman, M. (2019) *Behavioral Finance – the Second Generation*, CFA Research Foundation

Stefanović, N., Barjaktarović, L., Bataev,A. (2021) *Digitainability and Financial Performance: Evidence from the Serbian Banking Sector*, Sustainability, pp. 1 - 15

Šoškić, D. (2021), *Hartije od vrednosti: Upravljanje portfoliom i investicioni fondovi*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Šoškić, D., Živković, B. (2011), *Finansijska tržišta i institucije,* Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd

Till, H., & Gunzberg, J. (2011). *Intelligent Commodity Indexing: A Practical Guide to Investing in Commodities*. McGraw-Hill.

UN Department of Public Information (2004) *Who Cares Wins – Connecting Markets to a Changing World: The Global Compact*

UNEP FI (2005) *A legal framework for the integration of environmental, social and governance issues into institutional investment – produced for the Asset Management Working Group of the UNEP Finance Initiative, October 2005 /Freshfields Bruckhaus Deringer/, Switzerland*

UniCredit bank Srbija a.d. Beograd (2022) *Održivo bankarsko poslovanje*, prezentacija

United Nations (UN) (2015) *Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development*. UN.

Van Horne, J. (2012), *Osnove finansijskog menadžmenta*, 12. izdanje, Data Status, Beograd

Veld, C., & Veld-Merkoulova, Y. V. (2007). *Portfolio diversification benefits of investing in stamps.* Journal of Alternative Investments, 10(1), 56-61

Vučković, S. (2010) *Biheviorističke finansije i finansijski menadžment*. Ekonomske teme, 48(4), str. 629-640

Vukadinović, P., Jović, Z. (2015) *Investicije*, Univerzitet Singidunum, Beograd

Weber, T. A. (2014), *On the (non-) equivalence of IRR and NPV*, Journal of Mathematical Economics, Vol. 52, str. 25-39

WEF */World Economic Forum/* (2023) *Global Risks Report* 2023

WFE */World Federation of Exchanges/* (2023) *H1 2023 Market Highlights*

Wilders, R. J., (2020)., *Financial Mathematics for Actuarial Science: The Theory of Interest*, CRC press

Internet izvori

BELEX /*Belgrade Stock Exchange*/ (2024), http://www.belex.rs/

BIS /Bank for International Sattlement/ (2024), http.// www.bis.org

Bloomberg Adria (2024) https://rs.bloombergadria.com/prestiz/stil/36027/birkin-tasna-da-li-moze-biti-najunosnija-investicija/newsdatum

CFA /*Charted Financial Analyst/ Institute* (2024), https://www.cfainstitute.org/

COSO /*Committee of Sponsoring Organizations*/ (2024), http://www.coso.org

Delta holding (2024) https://deltaholding.rs/en/about-us/our-members/,

EBA /*European Banking Authority*/ (2024), http://www.eba.europa.eu

EBRD (2024) *Project Summery Documents*, https://www.ebrd.com/work-with-us/project-finance/project-summary-documents.html?1=1&filterCountry=Serbia

EFFAS /*European Federation of Financial Analyst*/ (2024) EFFAS certified ESG analyst (CESGA), https://effas.com/professional-certificates/effas-certified-esg-analyst/

EIOPA /*European Insurance and Occupational Pensions Authority*/ (2024), https://www.eiopa.europa.eu/

ESMA /*European Securities and Markets Authority*/ (2024), https://www.esma.europa.eu/

ESRB /*European Systematic Risk Board*/ (2024), https://www.esrb.europa.eu

Evropska banka za obnovu i razvoj /EBRD- *European bank for Development and Construction*/ (2024) Where we are/Serbia, https://www.ebrd.com/serbia.html,

EXPO 2027 *Belgrade Serbia* (2023) *Belgrade Triumphs as the Host of Expo 2027: A New Era Begins*, https://expobelgrade2027.org/news_5.php

EXPO 2027 *Belgrade Serbia* (2023) *EXPO is an unmissable development opportunity for Belgrade and Serbia*, https://expobelgrade2027.org/news_8.php,

FINRA /*Financial Industry Regulatory Authority*/ (2024), https://www.finra.org

GFMA /*Global Financial Markets Association* (2024), https://www.gfma.org/

Grad Novi Sad (2011), https://novisad.rs/lat/grad-novi-sad-i-usaid-potpisali-sporazum-o-davanju-obveznickih-garancija-za-prve-municipalne-obvezni

Gradnja (2023) Zavirili smo u Sava Centar pet dana pred otvaranje: Ovako izgleda najmoderniji kongresni centar u region, https://www.gradnja.rs/sava-centar-delta-holding-kongresno-poslovni-deo/

IAQF /*International Association for Quantitative Finance*/ (2024), https://www.iaqf.org/

IASE /*International Association for Sustainable Economy*/ (2024) ESG certification, https://www.iase-certifications.com/esg-certification/

ICMA /*International Capital Market Association/* (2024), https://www.icmagroup.org/

Investopedia (2024) www.investopedia.com

IOPS /*International Organization of Pension Supervisors*/ (2024), http://www.iopsweb.org/

IOSCO /*International Organization of Securities Commission*/ (2024), https://www.iosco.org/

ISDA /*International Swap and Derivatives Association*/ (2024), http: www.isda.org

Ministarstvo finansija Republike Srbije (2024) *Srbija uspešno emitovala održive obveznice*, https://mfin.gov.rs/aktivnosti/mali-srbija-uspeno-emitovala-odrive-obveznice

Narodna banke Srbije (2021) Novi uspešan izlazak Srbije na međunarodno tržište – najniža stopa finansiranja i prvi „zeleni instrument", https://nbs.rs/sr/scripts/showcontent/index.html?id=17354

NASD /*National Association of Security Dealers in the United States*/ (2024), www.nasdaq.com

NASDAQ (2024), https://www.nasdaq.com

NSE /*National Stock Exchange of India Ltd.* / (2024), https://www.nseindia.com/

NYSE /*New York Stock Exchange*/ (2024), https://www.nyse.com

Obermatt institut Cirih (2024) *Combining investment strategies*, https://www.obermatt.com/en/investing/combined.html

PwC (2024) *UN SDSN ESG certificate*, https://www.pwc.com/gr/en/un-sdsn-esg-certificate.html

Republički zavod za statistiku Republike Srbije (2024), https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/statisticalrelease/?p=13875

Sava Centar (2024), https://savacentar.rs/o-nama/,

SEAF (2024), https://www.seaf.com/portfolio-companies/

SGS (2024) *ESG certification*, https://www.sgs.com/en/services/esg-certification

Starbucks (2019) *Completes Issuance of Third and Largest Sustainability Bond*, https://stories.starbucks.com/press/2019/starbucks-completes-issuance-of-third-and-largest-sustainability-bond/

Statista (2024) ttps://www.statista.com/statistics/272832/largest-international-futures-exchanges-by-number-of-contracts-traded/

U.S. *Treasury Dept.* (https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_bill_rates&field_tdr_date_value=2024)

UN *Global Compact* (2022) *Sustainable finance,* https://www.unglobalcompact.org/sdgs/sustainablefinance

United Nations (2023) *The Sustainable Development Goals*; https://www.un.org/sustainabledevelopment/ sustainable-development-goals

Walt Street Mojo (2024) *Green Investments*, https://www.wallstreetmojo.com/green-investments/

WFE /*World Federation of Exchanges*/ (2024), https://www.world-exchanges.org

https://curvo.eu/backtest/en/market-index/bloomberg-commodity?currency=eur

https://gardner.utah.edu/blog/blog-what-negative-oil-prices-really-mean

https://tavex.rs/moze-li-se-verovati-zlatni-etf-ovima/

https://web-mind.rs/kripto/sve-sto-treba-da-znate-o-crypto-yied-farmingu/

https://www.artbasel.com/about/initiatives/the-art-market

https://www.liv-ex.com/news-insights/indices/

https://www.nedeljnik.rs/kad-od-viska-bas-zaboli-glava-sta-za-citav-svet-znaci-negativna-cena-sirove-nafte

https://www.reit.com/what-reit/how-form-reit#3

https://www.statista.com/statistics/1189675/listed-real-estate-market-size-global;

https://www.statista.com/statistics/968795/gold-jewelry-demand-by-region-worldwide

https://www.svetnauke.org/18126-nastanak-razvoj-novca-od-skoljki-kriptovaluta

https://www.vinovest.co/blog/collectible-investments;

https://www.visualcapitalist.com/the-periodic-table-of-commodity-returns-2012-2021/

https://zlatnistandard.rs/blog/sta-znaci-pojam-lbma-sertifikovano-za-zlatne-poluge/

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

330.322(075.8)

СТАКИЋ, Никола, 1984-
Investicije / Nikola Stakić, Lidija Barjaktarović. - 1. izd. - Beograd : Univerzitet Singidunum, 2024 (Beograd : Birograf). - XII, 353 str. : graf. prikazi, tabele ; 24 cm

Tiraž 300. - Bibliografija uz svako poglavlje.

ISBN 978-86-7912-832-4

1. Барјактаровић, Лидија, 1975- [аутор]
а) Инвестиције

COBISS.SR-ID 159517705

© 2024.

Sva prava zadržana. Nijedan deo ove publikacije ne može biti reprodukovan u bilo kom vidu i putem bilo kog medija, u delovima ili celini bez prethodne pismene saglasnosti izdavača.

www.singidunum.ac.rs

9 788679 128324



Investicije

Nikola Stakić | Lidija Barjaktarović

Investicije predstavljaju jedan od ključnih elemenata savremenih finansija, oblikujući ne samo lične portfolije, već i globalne ekonomske tokove. U svetu gde se finansijska tržišta brzo razvijaju, a ekonomske prilike neprestano menjaju, poznavanje različitih oblika investicione aktive postaje nužno. Ovaj udžbenik pruža sveobuhvatan uvid u svet investicija – od tradicionalnih instrumenata poput akcija i obveznica, pa sve do alternativnih ulaganja u nekretnine, berzansku robu, i privatni kapital. Bilo da ste student ekonomije, menadžmenta ili finansija, ili profesionalac koji želi da produbi svoje razumevanje investicionih procesa, udžbenik nudi jasno strukturiran i detaljan pregled svih ključnih aspekata. Na razumljiv način objašnjeni su osnovni principi, rizici i koristi koji prate svaku investicionu odluku. Poseban akcenat stavljen je na praktične aspekte, uključujući načine na koje se vrednuju investicije, upravlja rizikom i kreiraju uspešni investicioni portfoliji.

U savremenom finansijskom svetu, investitori dolaze iz različitih sfera – od individualnih ulagača do institucionalnih fondova i država. Svaki od ovih investitora ima svoje specifične ciljeve, ali jedno im je zajedničko: potreba za razumevanjem tržišnih prilika i izazova. Ovaj udžbenik pruža alate i znanje koje su potrebni za donošenje investicionih odluka. Na kraju, investiranje nije samo finansijska disciplina – to je proces koji utiče na razvojnu budućnost kako pojedinaca, tako i kompanija, ali i šireg društva. Razumevanje investicija danas je ključ za finansijsku stabilnost i dugoročan uspeh u svetu koji se neprekidno menja.

Univerzitet Singidunum